W NUMERZE: DZIEŃ LOTNICTWA ZSRR ● W PARYŻU NA SALONIE ● ROZMAWIAMY Z SZYBOWCOWYM MISTRZEM POLSKI ● SAMOLOTY: TU-16 (ZSRR) I AVRO 707 (W. BRYTANIA).

Skrzydlata POLSKA

NR 27 (313) ● 2. VII. 1957 ● ROK WYDANIA XIII ● CENA 1,50 zł

DZIEŃ LOTNICTWA ZSRR

NA ZDJĘCIU — OD GÓRY: SAMOLOT MYŚLIWSKI SU W UKŁADZIE „DELTY", KONSTRUKCJI INŻ. P. SUCHEGO, W ŚRODKU — ODRZUTOWY SAMOLOT KOMUNIKACYJNY Tu-104, U DOŁU — TURBOŚMIGŁOWY SAMOLOT TRANSPORTOWY An-4 KONSTRUKCJI INŻ. O. ANTONOWA.

Lotnictwo polskie, już i tak ciężko dotknięte tegoroczną serią tragicznych wypadków lotniczych, poniosło jeszcze jedną bolesną stratę. Dnia 21 czerwca br. w czasie próby nowego typu śmigłowca, poniósł śmierć pilot doświadczalny Instytutu Lotnictwa — inż. Antoni Śmigiel.

Mistrz Sportu, posiadacz Szybowcowej Odznaki Diamentowej, jeden z pierwszych polskich pilotów śmigłowcowych i utalentowany inżynier — odszedł z szeregów lotniczych, licząc zaledwie dwadzieścia cztery lata. Śmierć inż. Śmigiela okryła żałobą polską technikę lotniczą i polskie szybownictwo.

Cześć Jego pamięci.

ŻAR TĘTNI PRACĄ

Jedna z naszych najpiękniejszych szkół szybowcowych — Żar, przechodzi obecnie okres wyjątkowo wytężonej pracy. Niezależnie od trwających normalnie miesięcznych turnusów szkoleniowych, na których przebywają delegowani z aeroklubów piloci z III klasą wyszkolenia pragnący uzyskać warunki do Srebrnej Odznaki (czas, przelot, wysokość) — trwają na Żarze szeroko zakrojone prace remontowe i inwestycyjne, których konieczność po wielu latach eksploatowania urządzeń szkoły stała się nagląca.

W chwili obecnej odnawia się pomieszczenia budynku „meteo", buduje nowe odcinki kamiennej fosy po obu stronach toru wyciągu, gotowy już jest solidnie zbudowany przejazd przez tor. W niedługim czasie ulegnie wymianie cały szereg elementów mechanizmu wyciągowego kolejki transportowej na szczyt Żaru, które zużyły się w nadmierny sposób.

W celu przyspieszenia tempa naprawy szosy wiodącej z kierunku Żywca na Żar (której stan jest od wielu lat niezmiennie skandaliczny), kadra szkoły i piloci podjęli się we własnym zakresie wyremontowania pewnych odcinków nawierzchni.

Zapał do pracy jest na Żarze niekłamany. Sprężyste, doświadczone kierownictwo spoczywające w rękach jednego z pierwszych budowniczych szkoły Adama Dziurzyńskiego, gwarantuje szybkie wykonanie zaplanowanych robót i nadanie Żarowi w całej pełni charakteru ośrodka wzorowego. (j.)

„SPITFIRE'Y" wycofane z użytku

W Londynie podano do wiadomości, że słynne myśliwce angielskie typu „Spitfire", które święciły triumfy w latach drugiej wojny światowej, zostały 10 bm. wycofane z użytku. Od roku 1951 „Spitfiry" używane były wyłącznie do lotów meteorologicznych. Dowództwo RAF oznajmiło w tych dniach, że kilka „Spitfirów" zostanie zachowanych „na pamiątkę". Brytyjczycy będą mogli je oglądać na dorocznych pokazach lotniczych organizowanych dla uczczenia „Bitwy o Anglię".

Brytyjscy związkowcy lotniczy z wizytą w Moskwie

Na zaproszenie Radzieckiego Komitetu Związku Zawodowego Pracowników Lotnictwa przybyła do Moskwy delegacja związkowców brytyjskiego lotnictwa cywilnego. Przewodniczący delegacji brytyjskiej Jankins oświadczył, że celem wizyty jest nawiązanie kontaktu z odpowiednimi organizacjami radzieckimi i zbadanie możliwości utworzenia komunikacji lotniczej między Wielką Brytanią a Związkiem Radzieckim. Mamy nadzieję — oświadczył on — że w niedalekiej przyszłości będziemy przyjmować na lotniskach Wielkiej Brytanii radzieckie samoloty pasażerskie Tu-104. (sz)

ZSRR i USA przygotowują się do Międzynarodowego Roku Geofizycznego

Komitet Specjalny III Międzynarodowego Roku Geofizycznego (siedziba Komitetu znajduje się w Brukseli), opublikował przesłane z Moskwy sprawozdanie o przygotowaniach i planach ZSRR w dziedzinie rakiet i sztucznych satelitów Ziemi.

W czasie Międzynarodowego Roku Geofizycznego, który rozpoczął się 1 lipca br., naukowcy radzieccy wypuszczą 125 rakiet i sztucznych satelitów Ziemi. Rakiety radzieckie wysyłane będą z trzech obszarów kuli ziemskiej położonych między 50 a 60 południkiem długości wschodniej: z Ziemi Franciszka Józefa na Arktyce (25 rakiet — w 1958 r.), z terytorium ZSRR (70 rakiet — 30 w 1957 r. i 40 w 1958 r.) oraz z Antarktydy, głównie z terenów w pobliżu stacji „Mirnyj" (30 rakiet w 1957/58 r.).

Pierwszy sztuczny satelita Ziemi zostanie wypuszczony w Rosji środkowej. Radzieckiego sztucznego satelitę Ziemi — jak głosi sprawozdanie — „można będzie obserwować we wszystkich miejscach kuli ziemskiej z wyjątkiem centralnych obszarów Arktyki i Antarktydy" — a więc także w Polsce.

Stany Zjednoczone natomiast zamierzają wypuścić w czasie Roku Geofizycznego 200 rakiet oraz kilka sztucznych satelitów Ziemi. Pierwszy amerykański „sztuczny księżyc" zostanie wyrzucony na Florydzie nie wcześniej niż wiosną przyszłego roku.

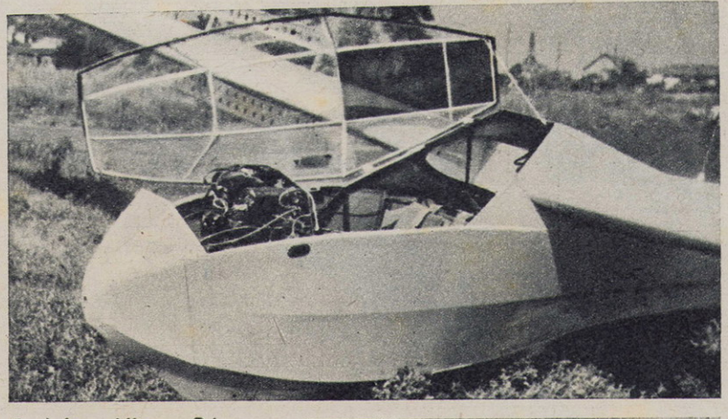
Japończycy wypuszczą 80 rakiet.

Amerykański komitet kierujący przygotowaniami do wypuszczenia sztucznych satelitów Ziemi oznajmił, iż zamierza przeszkolić w USA ok. 4 000 obserwatorów i obsadzić nimi 200 stacji, z których za pomocą teleskopów i lornetek śledzić się będzie bieg „sztucznych księżyców".

Amerykanie zapowiadają, że ich „sztuczny księżyc" — kulę o średnicy ok. 50 cm — będzie można ujrzeć przez zwykłą lornetkę a nawet gołym okiem o świcie oraz o zmierzchu, gdy będzie oświetlony promieniami Słońca.

WA—20 „Javelot" najnowszy szybowiec francuski

Podczas tegorocznego salonu lotniczego w Paryżu został pokazany po raz pierwszy nowy szybowiec treningowo-wyczynowy WA-20 „Javelot", który ma być niebawem produkowany seryjnie w zakładach Wassmer. Szybowiec jest wyposażony w radio pracujące w paśmie 136—140 MHz. Opis WA - 20 zamieścimy w następnym numerze.



Redaktor Vlasta Pikrtova donosi z Pragi:

III MISTRZOSTWA SZYBOWCOWE CSR ZAKOŃCZONE

W czasie od 26 maja do 8 czerwca 1957 roku odbyły się we Vrchlabi III Szybowcowe Mistrzostwa Czechosłowacji, w których startowało 35 zawodników w trzech grupach: w klasie szybowców wysokowyczynowych, standartowych i dwumiejscowych. Absolutnym zwycięzcą i Szybowcowym Mistrzem Czechosłowacji na rok 1957—1958 został Vladimir Zejda z Brna. Startował on na szybowcu „Demant" i uzyskał ogólną ilość 7 182 punktów.

ZE ŚWIATA W SKRÓCIE

Grupie radzieckich skoczków spadochronowych przyznane zostały niedawno tytuły mistrzów sportu. Wśród wyróżnionych sportowców znajdują się również oficerowie lotnictwa ZSRR.

Jugosłowiański minister obrony narodowej, generał armii I. Gosnjak i osoby mu towarzyszące, zwiedzili w dniu 13 czerwca br. wojskową akademię lotniczą im. N. E. Żukowskiego w Moskwie. Generałowi Gosnjakowi towarzyszyli podczas wizyty marszałek lotnictwa S. I. Rudenko, generał armii W. W. Kurasow, gen. płk lotnictwa S. U. Rubanow, gen. mjr P. Ł. Kamiński i inni wyżsi oficerowie lotnictwa radzieckiego.

Rząd Indii zamierza wybudować nowoczesny port lotniczy w pobliżu Dżorhat (płn.-wschodni Assam), w celu rozwinięcia komunikacji pasażerskiej z Tybetem i Chinami centralnymi.

Nowa amerykańska baza lotnicza powstała na Cyprze w rejonie miasta Limassol, na terenie zajętym dotychczas przez lotnictwo brytyjskie.

Dowódca lotnictwa NRF generał Kammhuber podczas swej wizyty we Włoszech zawarł porozumienie z rządem włoskim o zakupie partii włoskich samolotów wojskowych oraz podpisał umowę, na mocy której w NRF będą budowane włoskie samoloty z licencji.

Próba wypuszczenia amerykańskiego zdalnie sterowanego pocisku balistycznego „Thor" zakończyła się niepowodzeniem. Pocisk „Thor" posiadać ma zasięg 1 500 mil.

Komendant amerykańskiej bazy lotniczej w Itami (Japonia) ogłosił, że z dniem 1 lipca br. rozpocznie się ewakuacja tej bazy przez lotnictwo USA oraz że wyposażenie jej zostanie przekazane władzom japońskim do kwietnia roku przyszłego.

1 950 000 dolarów wynosi cena sprzedażna francuskiego odrzutowca komunikacyjnego „Caravelle", wyznaczona przez zakłady produkujące te samoloty.

Na trzecim miejscu w Europie (po Londynie i Paryżu) znalazł się port lotniczy Kopenhagi — Kastrup, osiągając frekwencję ponad miliona pasażerów w roku 1956. Jest to o 26% więcej, niż w roku 1955.

Dwa razy w tygodniu kursują samoloty rumuńskiego towarzystwa lotniczego TAROM (Transporturi Aeriene Romine) na trasie Bukareszt — Praha — Berlin. Ostatnio linia ta przedłużona została do Sztokholmu (przez Kopenhagę).

Przewodniczący wiedeńskiej żydowskiej gminy wyznaniowej dr Emil Maurer przekazał na ręce posła państwa Izrael w Wiedniu, ministra Szmula Bentsura, szkolny szybowiec dwumiejscowy typu „Bergfalke" dla szybowników izraelskich. Szybowiec otrzymał imię „Kehillath Vina" (Gmina Wyznaniowa Wiedeń) i przetransportowany został do Tel-Avivu.

Po raz pierwszy od przeszło 20 lat wylądował w Szwajcarii niemiecki balon wolny. Balon nosił nazwę „Augusta 6".

Podczas mistrzostw szybowcowych Austrii, jakie odbyły się w maju br. w Klagenfurt, runął z szybowcem na ziemię i zabił się przewodniczący sportowego związku lotniczego w okręgu Karyntii, Karl Ebner.

Szefem powietrznych sił zbrojnych USA na terenie Europy został mianowany generał Frank F. Everest, na miejsce odwołanego generała Williama H. Tunnera.

Rząd Maroka odmówił w rokowaniach z delegacją amerykańską uznania porozumienia jakie zawarte było niegdyś między USA i okupującą Maroko Francją, w sprawie utrzymywania przez lotnictwo amerykańskie czterech baz lotniczych: w Port Lyautey, Boulant, Nouaceur i Sidi Slimane.

Szwajcaria zakupiła w Anglii, po dwumiesięcznym okresie wypróbowania, 20 myśliwców odrzutowych DH „Vampire".

Wiedeński tygodnik „Wiener Samstag" zamieścił obszerne wspomnienia o jednym z najbardziej znanych hitlerowskich pilotów myśliwskich — Walterze Novotnym, którego określa „zawsze wiernym Austriakiem". Novotny, jak przypomina z dumą „Wiener Samstag", oblatał pierwszy niemiecki samolot odrzutowy Me 262 i przyczynił się walnie do wprowadzenia go do akcji. Obecnie stawia się go za przykład dla młodzieży austriackiej.

Wielkim powodzeniem cieszy się wśród publiczności radzieckiej polski film „Sprawa pilota Maresza", który grany jest w kinach Moskwy i innych miast ZSRR.

NASZE ROZMOWY

PIĘĆ ODPOWIEDZI EDWARDA MAKULI

SZYBOWCOWY Mistrz Polski na rok 1957 Edward Makula, z zawodu inżynier, jest posiadaczem Złotej Odznaki Szybowcowej z trzema diamentami oraz kilku rekordów krajowych i światowych. Zajmuje się on także teorią i taktyką przelotów szybowcowych i należy do pionierów wyczynowego latania szybowcowego w naszym kraju. Duży sukces odniósł trzy lata temu w Lesznie, zostając zwycięzcą Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych i pokonując wielu czołowych pilotów zagranicznych. Ten wysokiej klasy szybownik, mimo dłuższego zawieszenia w lotach, po niewielkim treningu odniósł znów piękny sukces, zdobywając w tegorocznych mistrzostwach pierwsze miejsce. Po ogłoszeniu wyników i rozdaniu nagród Makula był pilnie poszukiwany przez dziennikarzy. Dopiero pod wieczór mogliśmy spokojnie porozmawiać.

— Jak Pan ocenia mistrzostwa?

— Warunki meteorologiczne, w jakich rozegrano mistrzostwa, były trudne. Chciałbym tutaj zwrócić uwagę na to, że w ciągu czterech dni z rzędu przeprowadzono cztery niewątpliwie poważne konkurencje przy termice bezchmurnej, przy czym kończyła je więcej jak połowa uczestników. Dodatnio oceniam udział młodych pilotów, którzy wykazali dużo ambicji i zacięcia zawodniczego. Bardzo dobrze się stało, że na mistrzostwach znaleźli się „starsi" piloci spoza kadry narodowej, mogący zmierzyć swoje siły. Do takich zaliczyłbym między innymi Zdzisława Przyjemskiego, Zbigniewa Kirakowskiego, Stanisława Wielgusa i Adama Witka. Ale to już zasługa Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej" o Memoriał Ryszarda Bitnera.

— Jak odbywały się przeloty w warunkach termiki bezchmurnej?

— Sytuacja atmosferyczna zmusiła nas do tego, aby trzymać się razem. Szybowiec lecący w pojedynkę był skazany na niepowodzenie. Latanie grupowe niektórzy koledzy wykorzystywali jednak w sposób niesportowy. Mianowicie, trzymali się oni uporczywie „pleców" bardziej doświadczonych pilotów, nie wychodząc mimo przewagi wysokości do przodu dla znalezienia wznoszeń. Jaskrawo uwidoczniło się to w przelocie docelowo-powrotnym Leszno — Grudziądz — Leszno, kiedy to nawet nie zaglądali do mapy. Dlatego też konkurencji tej nie ukończyło kilku dobrych pilotów, którzy szukali wznoszeń dla całej grupy.

— Jak mi wiadomo dwie „Jaskółki" miały radiowe urządzenia nadawczo-odbiorcze, szybowiec Pana i pilota Zbigniewa Kirakowskiego. Czy radio zdało całkowicie swój egzamin?

— Z radia korzyści nie osiągnąłem takich, jakich się spodziewałem, ponieważ nie było żadnej obsługi naziemnej, która by podawała co pewien czas komunikaty: o zmianie pogody, o ilości zawodników odchodzących na trasę, kto ukończył konkurencję lub kto przymusowo lądował. W przyszłych mistrzostwach wszyscy zawodnicy powinni być zaopatrzeni w radio, między innymi ze względu na bezpieczeństwo lotu w zwartych grupach.

— Jakie Pan ma najbliższe zamierzenia?

— Przede wszystkim chciałbym zająć jak najlepsze miejsce w Szybowcowych Mistrzostwach Jugosławii, na których będę reprezentował Polskę. Następnie po powrocie muszę trochę polatać, prawdopodobnie w Lisich Kątach, bowiem przez dłuższy czas w minionym okresie zawieszony byłem w lotach, wreszcie solidnie przygotować się do eliminacji przed Szybowcowymi Mistrzostwami Świata, które jak wiadomo odbędą się w przyszłym roku w Lesznie.

— I jeszcze jedno pytanie: co sądzą koledzy o odniesionym przez Pana zwycięstwie?

— Trudno mi powiedzieć, co oni sądzą, ale mówią oczywiście to, co wypada.

Rozmawiał TADEUSZ MALINOWSKI

Foto: B. Koszewski

W SKRÓCIE ● W SKRÓCIE ● W SKRÓCIE ● W SKRÓCIE

Jak podaje agencja United Press, w USA budowany jest nowy olbrzymi turbośmigłowy samolot transportowy C-132, posiadający „bez precedensu rozmiary i udźwig". Przewidywany udźwig ma być dwukrotnie wyższy od udźwigu samolotu „Globemaster 133-A", obecnie największego w USA samolotu transportowego. Każdy z czterech silników nowego transportowca mieć będzie moc około 15 000 KM.

*

W USA zbudowano na bazie śmigłowca S-58 nowy 12-miejscowy śmigłowiec o udźwigu 2 ton, wyposażony w silnik Wright-1820. Śmigłowiec ma wszechstronne zastosowanie: do przewozu ludzi, ładunków, do akcji ratowniczych i innych.

*

Załoga czechosłowackiego bombowca odrzutowego Il-28, z którego trzej spadochroniarze — Koubek, Jehlicka i Kaplan wykonali rekordowe skoki dzienne i nocne, otrzymała z rąk gen. Hruski najwyższe odznaczenie SVAZARM-u: złotą odznakę „Za wydajną pracę". Odznakę tę otrzymali następujący lotnicy i mechanicy (z obsługi samolotu): mjr Gromus, kpt. Mixa, por. Blecha, kpt. Hajek (pilot bombowca), por. Osovsky i kpt. Kaplan.

*

Austriackie ministerstwo szkolnictwa rozważa sprawę wprowadzenia do szkół podstawowych modelarstwa lotniczego, jako przedmiotu obowiązującego.

*

Jugosłowiańska spadochroniarka Tehvida Cerimagicova ustanowiła nowy krajowy rekord kobiecy w skoku na celność lądowania z wysokości 600 m, osiągając wynik 4,16 m od środka koła. Dotychczasowy rekord wynosił 10,44 m i należał do Bosiljki Kosticovej.

*

Mistrzyni sportu ZSRR spadochroniarka Nadieżda Priachina, pobiła światowy rekord w skoku na celność lądowania z wysokości 1 000 m, z natychmiastowym otwarciem spadochronu, osiągając wynik 3,80 m odległości od środka koła. Jest to wynik lepszy o 1,77 m od dotychczasowego rekordu będącego w posiadaniu Bułgarki J. Iliewej (5,57 m).

*

Studenci moskiewscy W. Daniłowicz, W. Mołostow i A. Niestieruk ustanowili nowy rekord międzynarodowy w skoku grupowym (dziennym) na celność lądowania z wysokości 600 m, uzyskując wynik 5,15 m odległości od środka koła. (Wynik lepszy o 2,23 m od dotychczasowego rekordu A. Kalinina, W. Rakowa i B. Szustrowa — 7,38 m).

*

Ogłoszone zostały niektóre szczegóły odnośnie rakiety GAM-63 „Rascal", zbudowanej przez zakłady Bell. Rakieta „Rascal" może być przetransportowana przez bombowiec do rejonu celu, zrzucona i od tego momentu zdalnie (z bombowca) kierowana aż do trafienia w cel. Zasięg rakiety — około 150 km powoduje, iż samolot, który ją transportuje, nie potrzebuje zbliżać się bezpośrednio nad sam cel. Rakieta „Rascal" zbudowana jest w układzie „kaczki", posiada silnik o 3-ch komorach spalania, na benzynę i tlen. Prędkość maksymalna — Ma = 1,5.

DO i OD redaktora „Skrzydlatej"

CZY ZNAJDZIE SIĘ SILNIK MAŁEJ MOCY DLA „FARMANA"

Panie Redaktorze!

Zasyłam pozdrowienia wraz z „Farmanem". Z załączonej fotografii, którą niniejszym przesyłam, zorientuje się Pan, że warto by pomyśleć O GWIAZDOWYM SILNIKU MAŁEJ MOCY („Salmson", „Walter", „Anzani" lub jakiś inny gwiazdowy), gdyż po prawdziwym silniku „Gnôme" 50 KM, jaki był w „Farmanie-IV", prawdopodobnie śladu obecnie nie ma. Dobrze byłoby jednak, żeby budowany przeze mnie samolot przypominał w całości swym wyglądem staruszka „Farmana" z 1910 roku. Obecnie wmontowany silnik „Continental" moglibyśmy po próbach maszyny zdjąć i historyczny samolot wstawić do przyszłego Muzeum Lotnictwa z silnikiem gwiazdowym, aby maszyna podobna była pod każdym względem do starego aparatu.

Obecnie robię dolny płat „Farmana".

Z lotniczym pozdrowieniem

PAWEŁ ZOŁOTOW
Lublin

O gwiazdowym silniku małej mocy dla budowanej przez Pana maszyny warto naprawdę pomyśleć. Rzecz w tym tylko, że nie znamy w tej chwili źródła zdobycia takowego. Odwołujemy się też do naszych Czytelników, którzy być może pomogą Panu w poszukiwaniach.
Dziękujemy za pozdrowienia i odwzajemniamy je. Prosimy o dalsze informacje z budowy „Farmana" i zapraszamy się na pierwszy lot.

Na zdjęciu: Paweł Zołotow jako oficer lotnictwa rosyjskiego przed „Farmanem-IV" w okresie pierwszej wojny światowej.

Flügel der Heimat

Miesięcznik
NRD (Berlin)

Nr 4 (kwiecień) 1957 r. Na okładce czasopisma zamieszczono znane już w Polsce z licznych publikacji zdjęcie samolotu „Bies" z pilotem inż. Abłamowiczem (w kabinie) i doc. Sołtykiem (stojącym na płacie przy kabinie). W podpisie do fotografii zaznaczono, że maszynę tę Polska pokazała na Targach Lipskich i, że na niej ustalono nowy światowy rekord wysokości. Poza tym w artykule pt. „Samoloty myśliwskie" wspomniano o PZL-u i zamieszczono, pomylone zresztą, rysunek i zdjęcie samolotów PZL „Jastrząb" (w podpisie błędnie zaznaczono „Sokół) i PZL „Wilk" (błędnie podpisano PZL — P-24). W dziale „Kronika lotnictwa" pod datą 1914 r. podano wiadomość, że rosyjski (?) porucznik Nagórski wykonał pierwsze loty w okolice Arktyki. **(k)**

AVIATION Magazine

Tygodnik
FRANCJA (Paryż)

Nr 227 (15.V.1957 r.). Numer specjalny, wydany z okazji XXII Międzynarodowego Salonu Lotniczego w Paryżu. Zawiera dane i zdjęcia 500 samolotów i śmigłowców, a wśród nich maszyny polskie: CSS-12, LWD „Żuraw" (samo zdjęcie bez danych) i BŻ-4 „Żuk". Poza tym znajdujemy w tym numerze zdjęcie IŁ-12 w służbie PLL „Lot" oraz zdjęcie AN-2 z polskimi znakami rejestracyjnymi SP-ANS. W opisie samolotu CSS-12 czytamy m. in.: „W kategorii samolotów transportu klasycznego na krótkie odległości... za tak zwaną żelazną kurtyną jest elegancki dwusilnikowy samolot polski CSS-12". **(k)**

INTERAVIA

QUERSCHNITT DER WELTLUFTFAHRT

Miesięcznik
SZWAJCARIA (Genewa)

Nr 3 (marzec) 1957 r. W ramach serii zdjęć z cyklu „30 lat rozwoju lotnictwa w Europie" zamieszczono pod datą — 1939 — zdjęcie polskiego samolotu bombowego PZL „Łoś". **(k)**

世界の航空機

JAPONIA (Tokio)
Miesięcznik

Nr 1(68) — styczeń 1957 r. W numerze zamieszczono zdjęcie i sylwetkę w trzech rzutach samolotu LWD „Żak-3" (ze znakiem SP-BAE). Obszerna notatka przy tym zawiera krótkie omówienie samolotów z rodziny „Żaków" oraz podano najbardziej charakterystyczne dane „Żaka-3".

Nr 4(71) — kwiecień 1957 r. W pierwszej części numeru podano 4 półstronicowe zdjęcia z życia naszego lotnictwa wojskowego. Zdjęcia te przedstawiają: 16 polskich Migów-15 na lotnisku w rzędzie wraz z ich załogami przed maszynami, polscy piloci wojskowi (5 osób) maszerują przez betonkę lotniska, Pe-2 na lotnisku i Tu-2 w locie. **(k)**

MIGAWKI Z IV SMP

„AKWARIUM"

Przeszło już do tradycji, że na każdych mistrzostwach szybowcowych rodzi się jakiś nowy termin. W tym roku jest nim „akwarium". Akwarium bez szklanych ścian, ale nie martwcie się, „żadna rybka" nawet nie wystawi z niego nosa. W jednym, często wąskim kominie siedzi około trzydziestu szybowców. W miarę nabierania wysokości wznoszenie słabnie. Mimo tego nie ma chętnych do wyjścia na przeskok. U góry zaczyna pęcznieć. W końcu dla kogoś brakuje już miejsca. Wypryskuje więc na bok i chcąc nie chcąc leci do następnego noszenia, centruje. Słońce praży, pot spływa z czoła. Raptem szybowiec wchodzi w cień. Skąd tu chmura? Nie chmura, ale chmara szybowców obsiada wycentrowany komin. Przed akwarium nie ujdziesz.

KONKURS

Szelest płótna budzi chrapiących mieszkańców „siódemki". Przez odchyloną zasłonę przedostaje się do namiotu pęk promieni wschodzącego słońca wraz ze zgarbioną sylwetką Bożidara. Postać prostuje się i zostaje zasypana gradem pytań. Komac macha ręką.

Cały przelot — to wszystko nic. Wczoraj mieliśmy przygodę. Wracaliśmy na dwuholu. Piętnaście minut po starcie z Gryżlin, kiedy byliśmy nad lasem, odczepiła się lina od samolotu. Lecę na skraj lasu i czuję jakby ryba brała — coś za nos szarpie szybowiec do dołu. Widocznie drugi szybowiec nie odczepił się. Po chwili szarpanie ustało i wtedy zobaczyłem jak Merło przymierza się do niewielkiej łączki. Siądę obok, ale linę trzeba odczepić. Pełno tu krzaków. Po lądowaniu szukamy liny. Wysoka trawa, rowy, kanały. Pomagają nam ludzie z niedalekiej wsi. Po godzinie bezowocnych trudów ogłaszamy konkurs: kto znajdzie linę dostanie lot samolotem. Za pięć minut jest lina. Resztę drogi przebyliśmy bez niespodzianek.

SREBRNA „MUCHA"

Wasia Stiepanovic doprowadzał ją do szału bzyczeniem. A w ogóle łatwo ją wyprowadzić z równowagi. W czasie konkurencji jednak wykazywała wiele hartu i zacięcia. Docel — powrót odbywał się przy bezchmurnej termice i silnym wietrze. Harówka była straszna: palące słońce oraz ciasne, sięgające zaledwie do wysokości 1 200 m wznoszenia. „Jaskółki" z trudem dopychały się do Gniezna. Wieśkę Ł. przy pierwszym starcie holownik wyciągnął za wysoko. Zmagając się w pojedynkę z warunkami meteo uległa po dwudziestu kilometrach. Ale to jej nie załamało. Prędko zgłosiła lądowanie i tuż przed zamknięciem startu odeszła jeszcze raz na trasę. Tym razem poszło lepiej. W czasie, gdy całe „akwarium" dochodziło do mety, Wieśka miała za sobą czterdzieści kilometrów. Ale i wówczas jej „Mucha" nie lądowała. Na wieczornej, słabnącej termice zrobiła jeszcze dwadzieścia. Ostatnia nie była.

NIE SPODZIEWALI SIĘ...

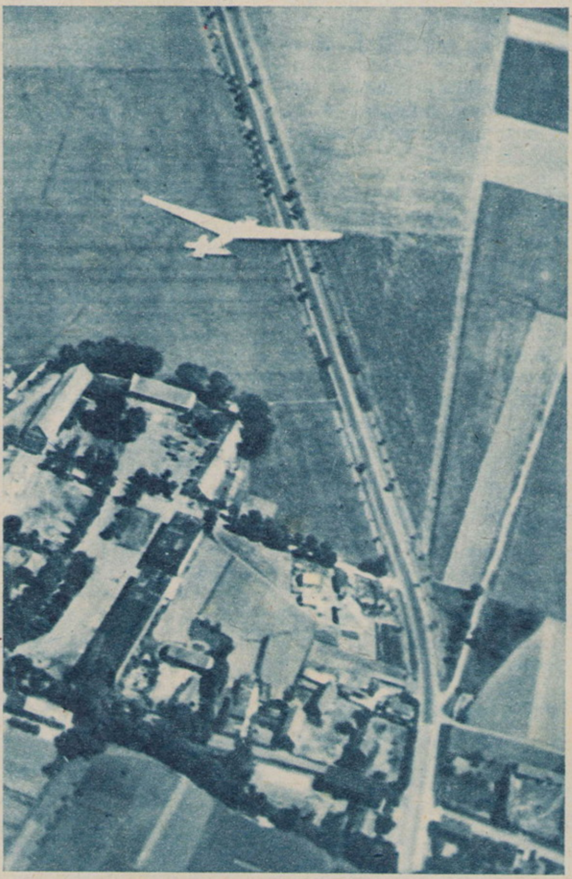
Ostatnią konkurencją IV SMP był trójkąt 100 km. Termika, jak w dniach poprzednich — bezchmurna. Meteo przewiduje mniejszy niż wczoraj pionowy zasięg noszeń. A więc znowu harówka. Szybowce poszły na trasę. Lotnisko ucichło tym bardziej, że upał nie zachęcał do wykonywania jakichkolwiek ruchów. Niewątpliwie nikt z pozostałych na ziemi nie spodziewał się, że znajdą się zawodnicy chętni do powtarzania konkurencji. Kiedy około godziny 14.30 lotnisko zaroiło się od meldujących się szybowców, na starcie znajdował się tylko jeden pilot holujący. Tłum szybowników natarł na komisarza startu — biedny René cudem uszedł strasznej śmierci. Byłby rozszarpany, gdyby nie przyszły posiłki ze stołówki. Piloci holujący jedli bowiem obiad...

DOBRZE MU TAK

Trzy razy występował z szeregu nowokreowany Szybowcowy Mistrz Polski, ażeby odbierać nagrody. Najpierw statuetka Ikara na bazaltowej podstawie (na oko — piętnaście kilogramów), dalej radio-odbiornik „Stolica" — też coś waży. Gdy przyszła kolej na składany kajak, Edzio był już zmęczony. Wysiłek jaki malował się na jego obliczu, gdy dźwigał dwa spore pakunki, wywołał salwy śmiechu wśród widzów. Mimo, że nogi uginały się pod zwycięzcą — nikt nie pospieszył z pomocą. Niech dźwiga — sam sobie zawinił.

NIEDOBRZE JEST SPADAĆ BLISKO

We wtorek konkurencja się nie udała. Nikt nie przekroczył wymaganych 50 km. Janka Gawęckiego, mimo że był jednym z tych którzy zdecydowali się odejść od lotniska, spotkała też zasłużona kara: spadł nieopodal Bożkowa. Zgłaszając lądowanie nieopatrznie podał, że pole jest porośnięte owsem. Owies ten miał dopiero 20 centymetrów, ale operacyjny obawiając się widocznie wszelkich zbóż polecił na wszelki wypadek zabrać „Jaskółkę" samochodem. Janek zdemontował szybowiec, wykąpał się w pobliskim jeziorze, zdążył obeschnąć, a wozu jednak nie było widać. Czyżby zapomnieli? Głos z drugiej strony drutu telefonicznego był zdziwiony. Jak to, Gawęcki już ściągnięty. Przed chwilą wylądował w Lesznie. Janek uszczypnął się... bolało. A więc jego rozmówca coś pokręcił. Słabnącym głosem poprosił, ażeby przynajmniej szybowiec zabrać z pola skoro pilot jest już na lotnisku. Powlókł się do miejsca swego lądowania. Uszedł z kilometr. Ze wzniesienia, na którym się znalazł powinien widzieć „Jaskółkę". Nie było jej tam. Uszczypnął się po raz drugi już w tym dniu. Nie pomagało. Szybowiec znikł, a w zamian za to w odległości kilkuset metrów pędził po polnej drodze szybowcowy wóz transportowy. Gawęcki widocznie dobrze biega i również dobrze krzyczy, ponieważ udało mu się zatrzymać wóz. Pełen wrażeń odjechał do Leszna. Na miejscu dowiedział się, że jakiś samochód szuka go po terenie, a przed dwoma minutami wyleciał samolot, żeby znaleźć szybowiec, wskazać drogę ekipie transportowej. Wrócili z niczym: samolot po kilkunastu minutach, a samochód późnym wieczorem. Na odprawie było wesoło.



„Bocian" Rajmunda Jakóba na trasie przelotu.

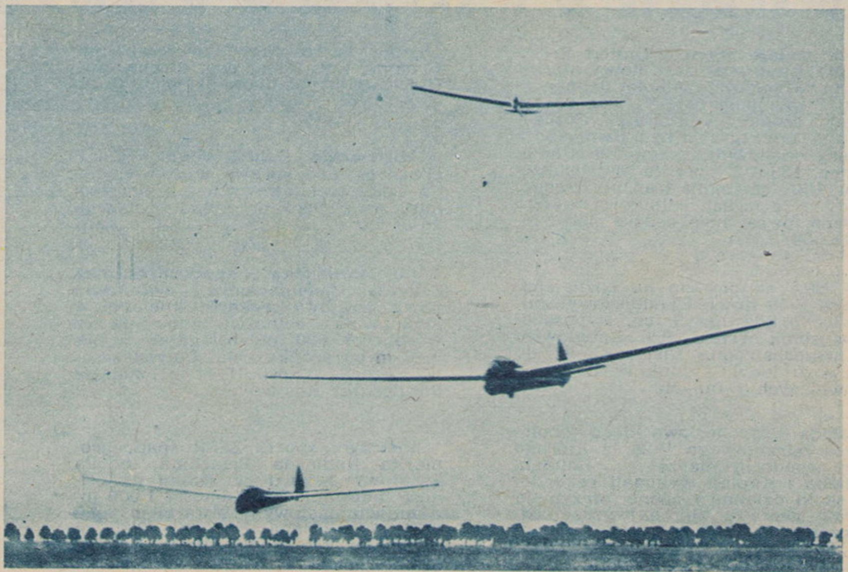
KOMU ZEGARECZEK, KOMU?

Kiedy dzielni przelotowcy starali się wrócić do domu, bardziej przezorni zawodnicy po zahangarowaniu sprzętu udali się do Osiecznej. Woda była ciepła, a obsługa kąpieliska bardzo uprzejma. Wypożyczyła im nawet nadające się do pływania kajaki. Prawie wszyscy kąpali się. Zegarki oddawali na przechowanie sympatycznemu Karolkowi. Karolek spinał paski jeden do drugiego, aż utworzył się kilkumetrowy łańcuszek szacowany na dobrych kilkadziesiąt tysięcy złotych. Odpowiedzialność niemała. A któż spamięta właścicieli poszczególnych Tissotów, Atlanticów, Tosali, Pobied i wielu innych? Nie było jednak z tym wiele kłopotu, jak to by się wydawało. Nie właściciele szukali swoich zegarków, ale zegarki nie mogły się doczekać właścicieli. Karolek był zmartwiony. Jak pozbyć się towaru? Znalazł w końcu sposób. Gdy przed północą piloci wracali po skończonej odprawie, z mroku wyłonił się wyrysowany budzik, a obok napis: „Zegarki można odebrać tylko do końca IV Szybowcowych Mistrzostw Polski w namiocie numer 2".

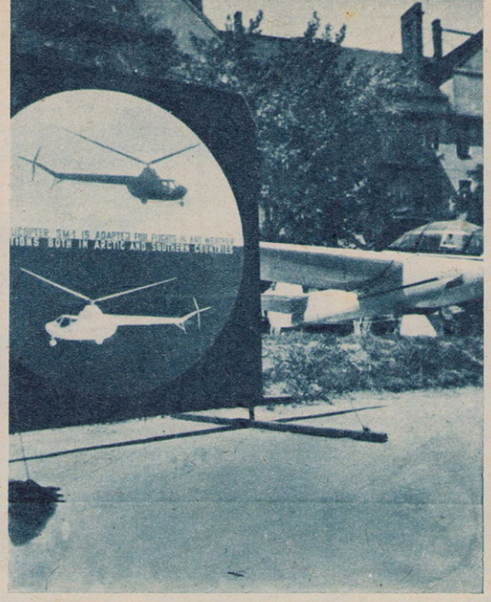
ZA „PLECAMI" MAKULI

Jak Czytelnicy zdążyli się zorientować, tegoroczne mistrzostwa szybowcowe należały do bardzo trudnych, ze względu na występowanie termiki bezchmurnej. Trzeba było latać grupowo, ale i w sposób sportowy i koleżeński, a nie pasożytniczy. Chodzi tutaj przede wszystkim o tych, którzy chcieli za „plecami" swoich doświadczonych kolegów zbierać dla siebie plony z ich ryzykownej walki i poszukiwania wznoszeń. I jeśli pierwszym chodziło o uzyskanie jak najlepszej prędkości przelotowej, to drugim o ukończenie konkurencji za wszelką cenę. To przysłowiowe deptanie po „plecach", przepraszam, po skrzydłach kolegów przeważnie denerwowało tych pilotów, którzy walczyli o szybkość. Z tego też powodu Edek Makula przed rozpoczęciem ostatniej konkurencji aż cztery razy meldował się nad taśmą. Bo gdy tylko odszedł nad nią, długi sznur szybowców podążał w jego ślady. Po drugim i trzecim nalocie Edek miał dość tej zabawy. W sposób szybki i dowcipny zmylił pogoń przeciwników i po czwartym zameldowaniu mógł z nieco lżejszym sercem wyruszyć na podbój stukilkumetrowej trasy. I tym razem Makula uratował swoje „plecy" od ciężaru kilkunastu szybowców. (m).

Szybowce meldują się na linii mety.
Foto: B. Koszewski (2)



Główne wejście na MTP. Z prawej strony wieży widać Super-Aero, który latał tuż nad budynkami targowymi.



Pomysłowa reklama śmigłowca i szybowiec „Bocian" na stoisku PZL.

Śmigłowiec SM-1 (SP-SAC) stale oblegany był przez wycieczkowiczów.

LOTNICTWO NA XXVI MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH POZNAŃSKICH

Wszystkie zdjęcia „Skrzydlata Polska" — P. E.

TAK się złożyło, że wybierając się na XXII Międzynarodowy Salon Lotniczy do Paryża, pojechałem szukać lotnictwa na XXVI Międzynarodowych Targach Poznańskich. To prawie po drodze. A oto obserwacje:

□

Lotnictwo polskie w tym roku było znacznie szerzej demonstrowane na MTP niż w latach ubiegłych. Czyżby nasze krytyczne notatki pomogły? Nie wiem, ale mogę powiedzieć, że organizacja stoisk lotniczych była wzorowa. Może dlatego, że więcej mamy teraz doświadczonych lotników — nawet w centralach handlowych. To też coś znaczy. Wychodząc więc z założenia, że sprzęt lotniczy sprzedawać będą tylko fachowcy, kierownictwo MTP zaprosiło wielu lotników. Wystarczy wspomnieć, że przy naszym sprzęcie szybowcowym „urzędował" między innymi oblatywacz SZD Adam Zientek.

Na pewno można stwierdzić, że udział fachowców dopomógł do tego, że sprzedaliśmy śmigłowiec SM-1 Austrii, a szybowiec do Brazylii. Przy czym gdy piszę te notatki, ilość sprzedanego sprzętu (dopiero 7 dni trwają Targi) nie jest mi znana. Wiem natomiast, że ktoś z Kanady interesował się naszym „Bocianem" i na pewno coś z tych wstępnych rozmów wynikło.

Jeśli chodzi o nasz sprzęt, to wystawiono: szybowce „ABC", „Jaskółka" i „Bocian"; samoloty TS-8 „Bies", Jak 12-M i śmigłowiec SM-1 — wszystkie w pięknej szacie zewnętrznej. Wyciągarka i ściągarka zamykały listę eksponatów. Olbrzymie tłumy gromadzące się przy lotniczych stoiskach były niewątpliwie wynikiem zainteresowania społeczeństwa. Szczególnie „Bies" i „SM-1" były oblegane przez zwiedzających. A każdy za punkt honoru uważał wykonanie zdjęcia przed samolotem i śmigłowcem. Z dumą przy tym odczytywano z tablic informacyjnych, że to wszystko nasza produkcja i że tyle już mamy rekordów.

Sprzęt lotniczy demonstrowany był także w powietrzu. Nowokreowany rekordzista pilot inż. Natkaniec latał nad terenem Targów, pokazując szereg ewolucji, jak wyciąganie podwozia, lot na minimalnej i maksymalnej prędkości oraz lot na wznoszeniu. To było również dobrze zrobione. Tu, proszę, oglądam sobie piękne maszyny, a w górze ten sam samolot pokazuje, co potrafi.

Sprawność Jaka 12-M także demonstrowano, pokazując poczwórny hol szybowców „Mucha-100". Taki pociąg powietrzny, krążący nad Targami — wzbudzał dużo sensacji.

□

Tuż obok samolotów i szybowców rozłożył swoje dalsze stoisko PZL (Polskie Zakłady Lotnicze). Osią zainteresowań były tu silniki modelarskie ułożone w pięknej gablotce, a także umieszczone na dwóch hamowniach i demonstrowane przez długie godziny codziennie przez St. Górskiego. To był pomysł wspaniały. Stałem parę godzin przy tym stoisku i razem ze wszystkimi żałowałem, że tu niestety nic nie sprzedaje w detalu. Chętnych było bardzo dużo, tak że trzeba było każdego informować, dawać prospekty wyjaśniać, gdzie można kupić „Jaskółkę" lub nowego „Sokoła" (5 cm³). Zachętą do nabycia silników był niewątpliwie ładny model „Biesa" (skala około 1:25) na uwięzi i model ślizgu, wskazujący, w jaki sposób można wykorzystać praktycznie silniki. Również duże zainteresowanie wzbudziły nasze silniki u kupców zagranicznych. Na razie wiadomo mi, że istnieją możliwości sprzedaży silników do Brazylii i Grecji, a pewien kupiec pragnął pośredniczyć przy sprzedaży „Jaskółek" do Hiszpanii i Portugalii.

□

Obok silników modelarskich PZL wystawił komplety przyrządów pokładowych: wysokościomierz, wariometr, trzy rodzaje prędkościomierzy i busolę, a także urządzenie do badania przyrządów pokładowych, które to do tej pory musieliśmy importować z zagranicy.

□

Stoisko polskiego przemysłu lotniczego było największe. Nie znaczy to jednak, by inne państwa pomijały swoją wytwórczość lotniczą. Tak więc w pawilonie ZSRR można było zobaczyć ciekawe rodzaje wiatromierzy ARMR-1 (od 2 do 30 m/sek) pozwalające na odczytanie prędkości i kierunku wiatru. Jeden z wiatromierzy był lotniskowy, a drugi ręczny. Bardzo interesująca była stacja meteorologiczna zdalnego działania, mogąca pracować w temperaturze od +45 do —45° i mierząca temperaturę, wilgotność względną, prędkość i kierunek wiatru. Jedna z firm holenderskich demonstrowała model dźwigu do samolotów. Zawieszony model czterosilnikowego Douglasa dawał pojęcie o możliwościach tego samobieżnego dźwigu-olbrzyma.

Czechosłowacja ograniczyła się do demonstrowania dwusilnikowego Super-Aero tylko w powietrzu. Pilot Rudolf Duchoń wyczyniał na tej maszynie przeróżne harce tuż nad pawilonami, pokazując głębokie zakręty tylko na jednym pracującym silniku i precyzyjnie wiązane pętle. Brak jednak oryginalnej maszyny na Targach powodował, że większość zwiedzających brała Super-Aero za nowy, jeszcze nie ujawniony samolot polski (!).

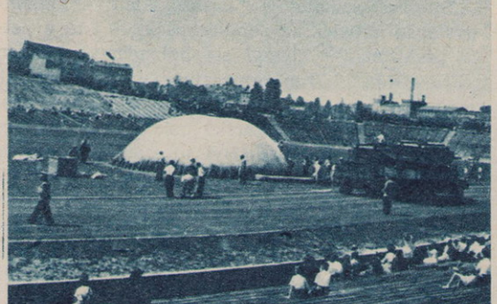
Belgia chwaliła się (i słusznie zresztą) w swoim pawilonie „Sabeną". Towarzystwo to miało duże stoisko tuż przy wejściu i hojnie rozdawało wszelkie prospekty, inne towarzystwa lotnicze, a szczególnie SAS i KLM reklamowały swoje usługi za pomocą pięknych plakatów rozlepionych na tablicach ogłoszeniowych.

Można się obawiać, że wszystkiego, co miało związek z lotnictwem nie zdołałem wymienić. Zapewne dlatego, że uwagę moją przyciągały przede wszystkim eksponaty bezpośrednio służące lotnictwu. Pominąłem więc bogaty park różnych obrabiarek i zestaw materiałów, zostawiając to zainteresowanym specjalistom.

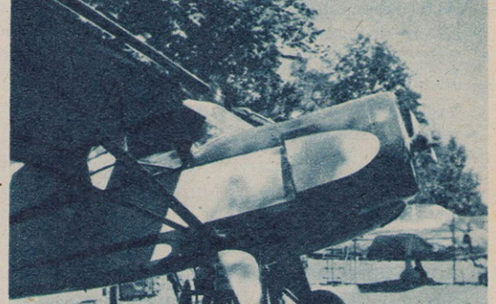
□

Korzystając, jak to się mówi z okazji, Aeroklub Poznański urządził w dniach Targów ciekawą imprezę lotniczą. Na stadionie „Warta" w dniu 16 czerwca pokazano wzlot balonu wolnego „Syrena", wypożyczonego z AW, wzlot balonu na uwięzi, loty „Biesa" i Super-Aero, czterohol za Jakiem 12-M i... małe zawody modeli szybowców i na uwięzi. Tak więc i Aeroklub dał piękny pokaz lotniczy, a balon lecący powoli nad miastem będzie zapewne na wiele dni tematem rozmów poznaniaków i przyjezdnych gości, co taką „kulę" widzieli po raz pierwszy w życiu i co tyle lotniczych atrakcji przeżyli będąc na XXVI MTP.

p.e.

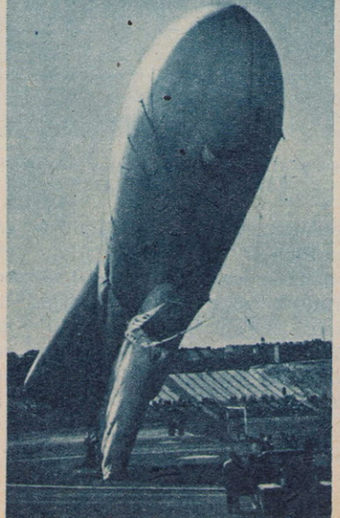


Powyżej: napełnianie warszawskiej „Syreny" na stadionie „Warty" w Poznaniu.



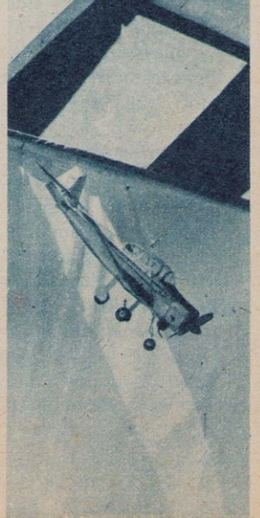
Powyżej: Jak-12-M. Ten samolot popisywał się holowaniem 4 szybowców.

Niżej: na stadionie „Warty" ściąganie balonu na uwięzi. To też była reklama lotnictwa.



Niżej: do „Biesa" w tym roku mógł zajrzeć każdy, kto tylko zapragnął.

A oto model „Biesa" na uwięzi. Stoisko PZL.



Widok ogólny lotniska Le Bourget. Na pierwszym planie — od prawej: samoloty Breguet 765 i Friendship.

NA XXII SALONIE W PARYŻU

Korespondencja własna **Inż. ANDRZEJ ABŁAMOWICZ**

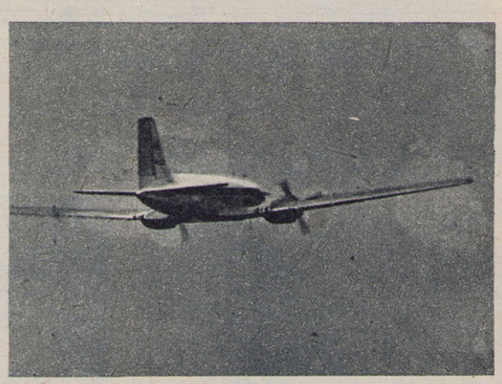
MIĘDZYNARODOWY Salon Lotniczy w Paryżu — to wielka lotnicza impreza. Wielka nie tylko ilością i jakością eksponatów, ale przede wszystkim swoim zasięgiem. W tym roku 13 krajów europejskich i pozaeuropejskich wystawiło razem 60 latających eksponatów, które były codziennie przez 10 dni do oglądania na terenie wystawy. Oprócz tych eksponatów dalszych 240 maszyn brało udział w pokazach lotniczych, a wielka hala wystawowa wypełniona była stoiskami silnikowymi i osprzętowymi.

Było na co popatrzeć. Ton nadawały wystawie eksponaty latające. Można je bardzo zgrubsza podzielić na samoloty sportowo-turystyczne, transportowo-komunikacyjne i wojskowe.

Wśród pierwszej grupy na specjalną uwagę zasługują następujące samoloty: francuski „Jodel" — chyba najmniejszy seryjnie produkowany samolot świata, włoski „Falco" o wyjątkowej wprost czystości linii i staranności wykonania. Rewelacyjnymi własnościami lotnymi zadziwiał niemiecki Dornier Do-27, ale trzeba od razu dodać, że wcale mu nie ustępuje czechosłowacki „Brygadyr", a „Meta-Sokol" może walczyć o lepsze miejsce z „Falco", choć w nieco innej klasie. Z przyjemnością mogę stwierdzić, że nasz „Bies" pod każdym względem przewyższał francuski samolot „Nord-3200", zresztą były to jedyne samoloty szkolno-treningowe z silnikami tłokowymi. Porównując samoloty tej grupy możemy śmiało stwierdzić, że nasze maszyny nie tylko nie ustępują zachodnim, ale częstokroć je przewyższają osiągami i własnościami lotnymi. Za to z rumieńcem wstydu porównywaliśmy wyposażenia naszych samolotów, zwłaszcza w urządzenia radionawigacyjne i w radiostacje nadawczo-odbiorcze.

Przejdźmy jednak do następnej grupy maszyn. Są to samoloty transportu i komunikacji lotniczej. Wśród tej klasy samolotów z prawdziwą przyjemnością witaliśmy przylot radzieckiego Tu-104, który brał udział w pokazach w ciągu ostatnich dwu dni trwania Salonu. Oprócz Tu-104 z samolotów pasażerskich o napędzie odrzutowym była francuska „Caravelle". Trzeba bezstronnie przyznać, że jest to bardzo ładny i dobry samolot, a przede wszystkim cieszy się niezwykłą popularnością. O tej popularności niech świadczy fakt, że na dwa dni przed zamknięciem Salonu komórka fotoelektryczna zarejestrowała około 75 000 zwiedzających makietę tego samolotu.

Spośród samolotów pasażerskich średniego dystansu największą popularnością — i to w pełni zasłużoną — cieszył się holenderski Fokker „Friendship". Ten prawdziwie nowoczesny samolot wyposażony w napęd turbośmigłowy i ciśnieniową kabinę pasażerską pokazał coś, co nieczęsto można oglądać. Był to start na jednym silniku, przy czym nawet rozbieg odbywał się z jednym śmigłem ustawionym „w chorągiewkę". Słowa uznania należą się czechosłowackiemu pilotowi Kostikovi, który świetnie zaprezentował samolot Il-14 produkowany z licencji w CSR. Il wykonywał na oczach publiczności przeloty koszące z jednym śmigłem „w chorągiewkę", wznosił się wysoko zwrotem bojowym i to w dodatku w stronę niepracującego silnika.



Czechosłowacki samolot komunikacyjny AVIA 14 (Il-14).

Na wyróżnienie zasługuje niewątpliwie angielski „Twin Pioneer" z silnikami Alvis Leonides, który mimo że jest samolotem 16-miejscowym — startuje z rozbiegiem kilkudziesięciu metrów i wznosi się spiralą w górę. Już na pierwszy rzut oka widać, że jest to nie tyle zasługą zaledwie 550-konnych silników, ile mechanizacji płata.

Spośród samolotów transportowych swoją wielkością robiły wrażenie amerykańskie Lochheed C-130 „Hercules" i S-124 „Globemaster". Zdaniem prasy zachodniej, ten ostatni jest największym samolotem transportowym na świecie (spośród produkowanych seryjnie). Z samolotu tego na pokazach wyjechało po pomoście 10 samochodów „Jeep" wyładowanych po brzegi żołnierzami.

Obserwując pokazywane samoloty wojskowe można było wywnioskować, że każde z państw za wszelką cenę chce wywrzeć wrażenie, że właśnie jego sprzęt jest najlepszy, a jego przemysł pracuje najlepiej. Nie obyło się bez niemiłych zgrzytów. Wśród wielu pięknych samolotów i śmigłowców groźnym „memento" były zdalnie sterowane pociski „Matador" i międzykontynentalny „Snark". To samo można powiedzieć o niewiadomo (a może właśnie wiadomo) po co wystawionym samochodzie z zupełnie nielotniczymi pociskami.

Wracając jednak do spraw lotnictwa trzeba przyznać, że naprawdę ciekawie prezentowały się szkolno-treningowe samoloty odrzutowe: Fouga „Magister", Morane-Saulnier „Paris", Hispano „Saeta" i inne. Spośród samolotów myśliwskich bardzo interesujący był Folland „Gnat", którego bez przesady można nazwać mikro-myśliwcem. Warto było również popatrzeć na „Super Sabre'y". Ładnie zaprezentował się w powietrzu Supermarine „Scimitar". Dużą ilość myśliwców pokazała Francja. Obok seryj-

Włoski myśliwiec odrzutowy Aerfer „Sagittario II" podczas startu.

nych „Mysteré" i „Super-Mysteré" można było oglądać prototypy maszyn naddźwiękowych w układzie delty: „Gerfaut II" i „Durandal". Bardzo ciekawy był „Baroudeur" — myśliwiec odrzutowy startujący i lądujący bez podwozia na nawierzchni trawiastej. Samolot ten był dla nas tym bardziej interesujący, że twórcą jego jest przedwojenny konstruktor PZL inż. W. Jakimiuk.

Francuzi pokazali ponadto — ale tylko w powietrzu, a nie na stoiskach — myśliwce odrzutowe typu „Mirage III" i „Etendard IV". Szkoda, że nie mogliśmy zobaczyć myśliwca „Trident II', który na dwa dni przed otwarciem Salonu eksplodował w powietrzu, przyczym pilot poniósł śmierć.

Wiele dały mi do myślenia słowa francuskich mechaników, którzy powiedzieli, że mimo posiadania wielu ciekawych prototypów nie mają naprawdę samolotów w serii, może za wyjątkiem „Super Myster'ów".

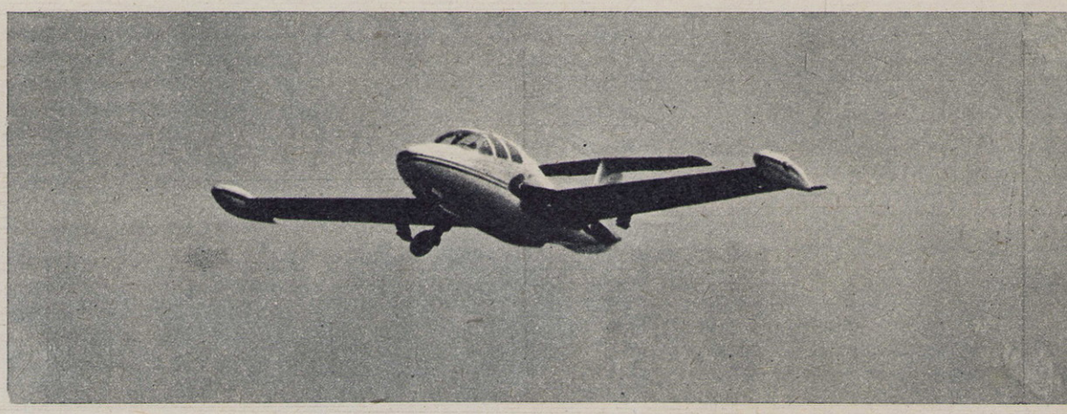
Spośród cięższych samolotów wojskowych ciekawie prezentowały się francuskie „Vautour'y", koło których leżało całe możliwe do zabrania uzbrojenie z niedwuznacznym napisem: „BOMBE BIO". Pokazano także bombowiec „Canberra" (angielski — produkowany z licencji w USA), 6-silnikowy B-47 (amerykański). Anglicy zaprezentowali w powietrzu swojego „Valiant'a", przyczym spiker objaśnił, że jest to samolot przystosowany do transportu bomby wodorowej.

Czymś, czego nie można podciągnąć pod każdą kategorię reprezentowanych w Paryżu samolotów, był latający „Atar". Trzeba przyznać, że ten latający silnik odrzutowy, startujący, latający i lądujący pionowo robi naprawdę wrażenie.

Oprócz samolotów pokazano także wiele bardzo ciekawych konstrukcji śmigłowcowych. Wśród nich bardzo dobrze prezentował się nasz SM-1.

Nie tylko wystawiane eksponaty były ciekawa. Również bardzo ciekawe były pokazy w powietrzu. Wśród pilotów prezentujących samoloty palma pierwszeństwa należy się niewątpliwie Czechosłowakowi Blacha, który doskonale wykonywał akrobację na swoim „Zlinie 226". Szkoda tylko, że patrząc na tę akrobację człowiek często przestawał myśleć o jej precyzji, a zastanawiał się czy to aby nie zakończy się wypadkiem. Ale to jest moje prywatne zdanie na ten temat.

Spośród pilotów myśliwskich najprecyzyjniej latał Anglik prezentujący „Gnat'a". Ale i piloci samolotów komunikacyjnych pokazali swój lwi pazur. Spośród zespołów abrokacyjnych niewątpliwie najlepiej spisali się Włosi. Ich akrobacja zespołowa, mimo że nie zawierała w sobie jakichś wyjątkowo trudnych elementów była bardzo precyzyjnie wykonana, a jej program był przemyślany i efektownie dobrany. Włosi zakończyli swój popis rozejściem się pionowo w dół na wszystkie strony świata, przy czym samoloty zaznaczyły swój tor lotu smugami białego dymu. Następnie po wywrocie w pionie samoloty przecięły się w locie koszącym z różnicą wysokości kilku metrów, nadlatując nad lotnisko z czterech stron i także ciągnąc za sobą smugi dymu. Najprecyzyjniejsze zmiany szyku pokazał zespół angielski na siedmiu „Hunter'ach". Ponadto wykonał on kilka beczek w szyku klina, rozpoczynając je i kończąc na wysokości około 50 m.

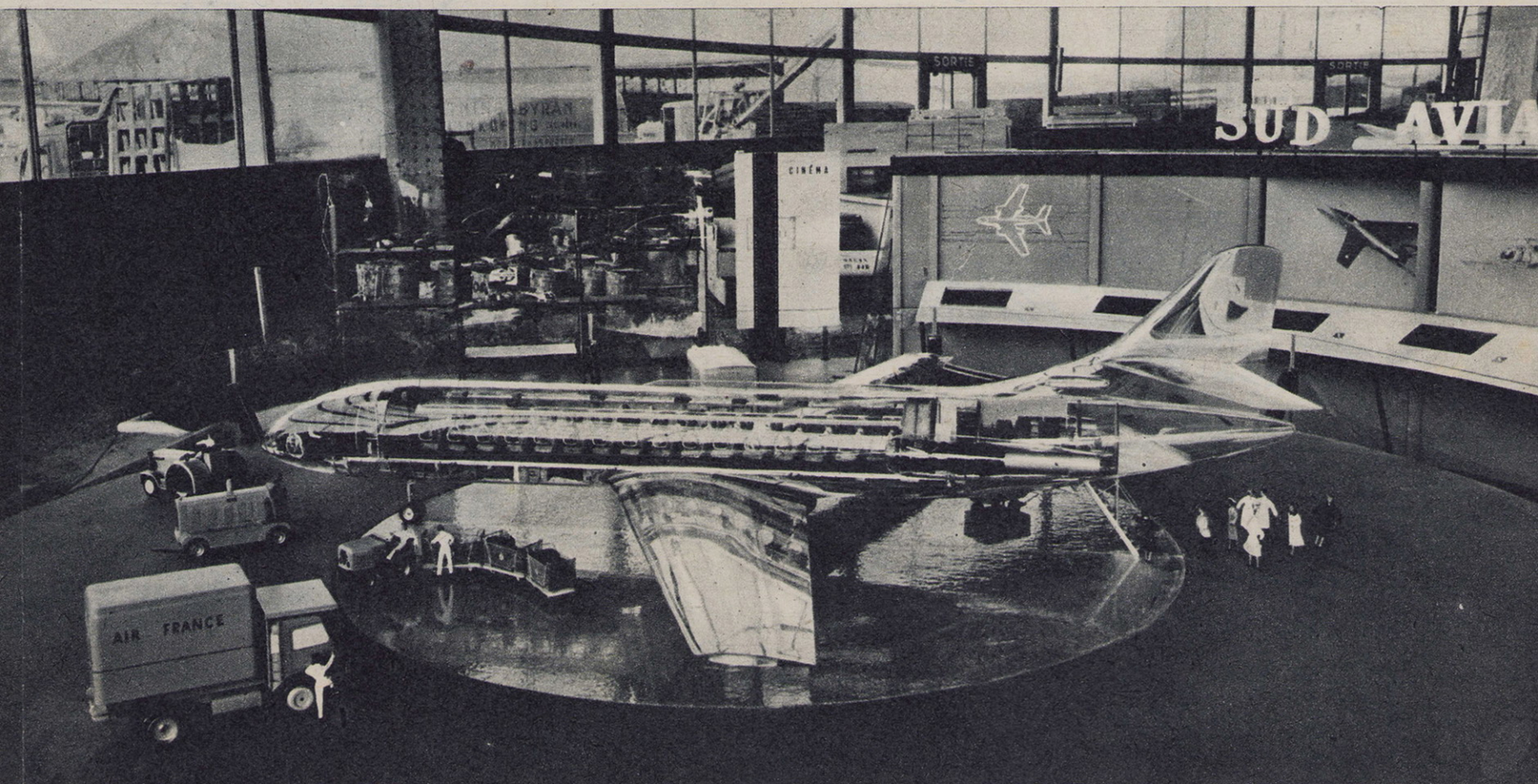


Francuski odrzutowy samolot łącznikowy Morane Saulnier M S 760 „Paris" podczas startu.

Nie popisali się natomiast Amerykanie na swoich „Super Sabre". Ich zespół „Sky Blazers" pierwszego dnia oficjalnych pokazów nagle rozpadł się z powodu defektu jednego z samolotów, który natychmiast wylądował z wiatrem. Drugiego dnia przy blisko 100 tysięcznym tłumie Amerykanie latali dobrze, cóż, kiedy w czasie lądowania całej czwórki przy dwóch samolotach pękły spodochrony służące do hamowania na dobiegu. Tylko dzięki przytomności umysłu pilotów udało się uniknąć wypadku, a dwa spośród czterech samolotów na minimalnej prędkości i kątach natarcia bliskich krytycznym, z trudem, na włączonych dopalaczach przeskoczyły sąsiadów przechodząc na drugi krąg przy akompaniamencie pędzących sanitarek i wozów straży pożarnej.

Kończąc tych kilka — bardzo zresztą niepełnych — uwag na temat eksponatów wystawionych na XXII Międzynarodowym Salonie Lotniczym w Paryżu i pokazów w powietrzu stanowiących zakończenie tych dni lotnictwa należy stwierdzić, że był to niewątpliwie doskonały przegląd obecnego stanu i kierunków rozwojowych lotnictwa komunikacyjnego, transportowego i wojskowego na świecie.

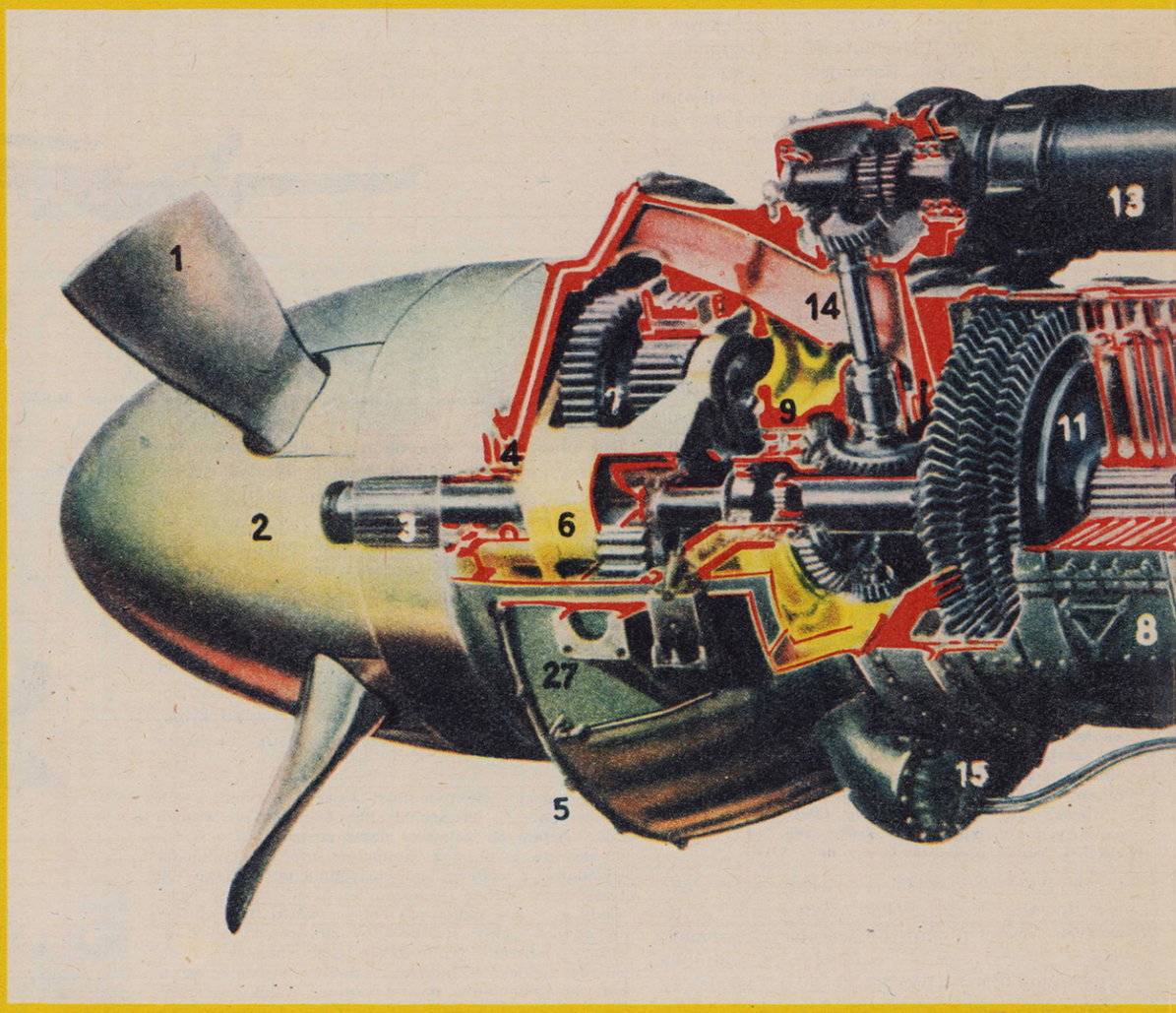
Start francuskiej „delty" odrzutowej SE 212 „Durandal". U dołu: makieta francuskiego odrzutowego samolotu komunikacyjnego SE 210 „Caravelle".



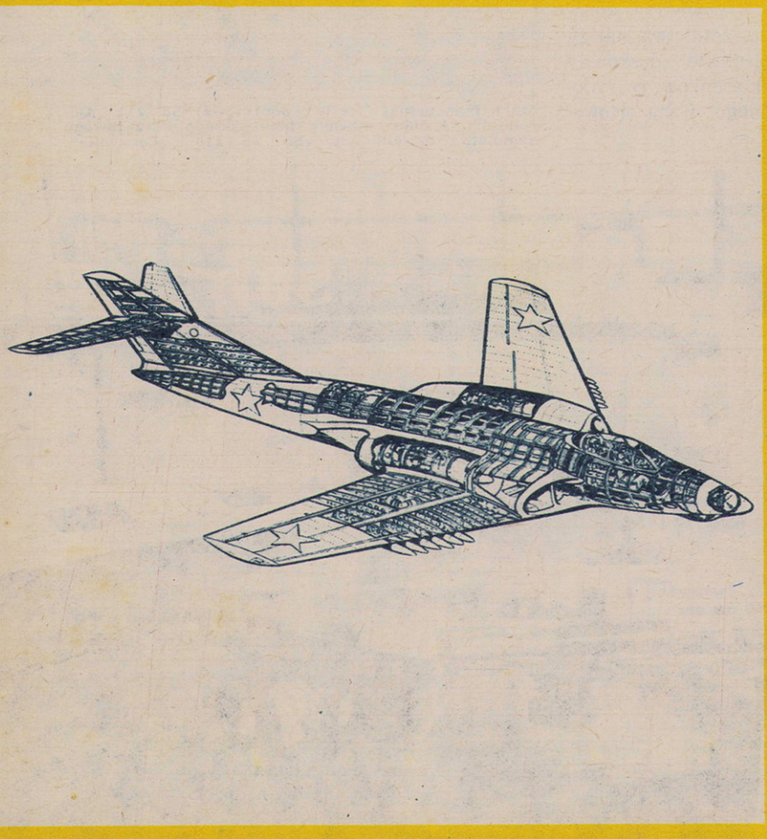
Oznaczenia

1. Łopata śmigła
2. Kołpak śmigła
3. Wał śmigła
4. Łożysko wału śmigła
5. Wlot powietrza do sprężarki
6. Korpus reduktora obrotów śmigła
7. Koła zębate reduktora
8. Korpus sprężarki osiowej
9. Przednie łożysko sprężarki
10. Wał sprężarki
11. Tarcze sprężarki z łopatkami
12. Tylne łożysko sprężarki
13. Rozrusznik elektryczny
14. Wałek łączący rozrzusznik ze sprężarką
15. Skrzynka pomp olejowych
16. Agregaty paliwowe
17. Dzbanowa komora spalania
18. Wtryskiwacz paliwa
19. Korpus turbiny
20. Stopień łopatek kierowniczych
21. Pierwszy stopień łopatek turbiny
22. Drugi stopień łopatek turbiny
23. Tylne łożysko turbiny
24. Kratownica łącząca korpusy sprężarki i turbiny
25. Dysza wylotowa
26. Stożek wyjściowy
27. Węzły umocowania silnika do ramy

(Rysował E. W. Grozmani, „Krylia Rodiny")

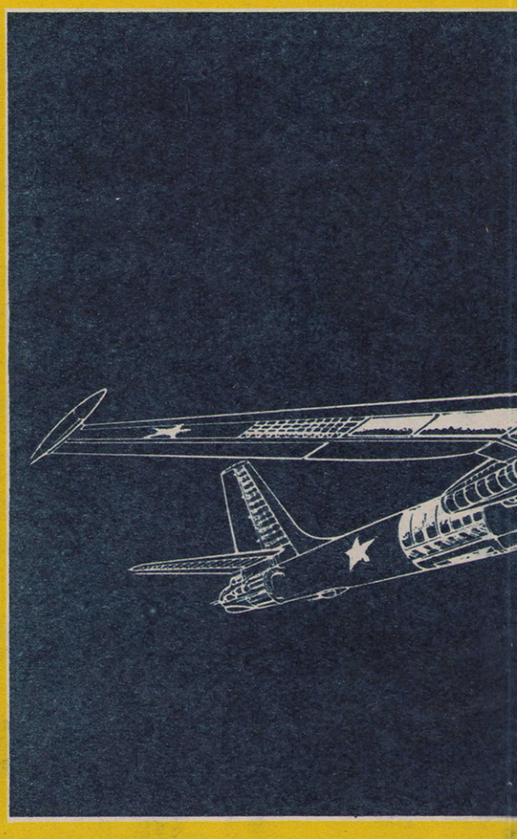


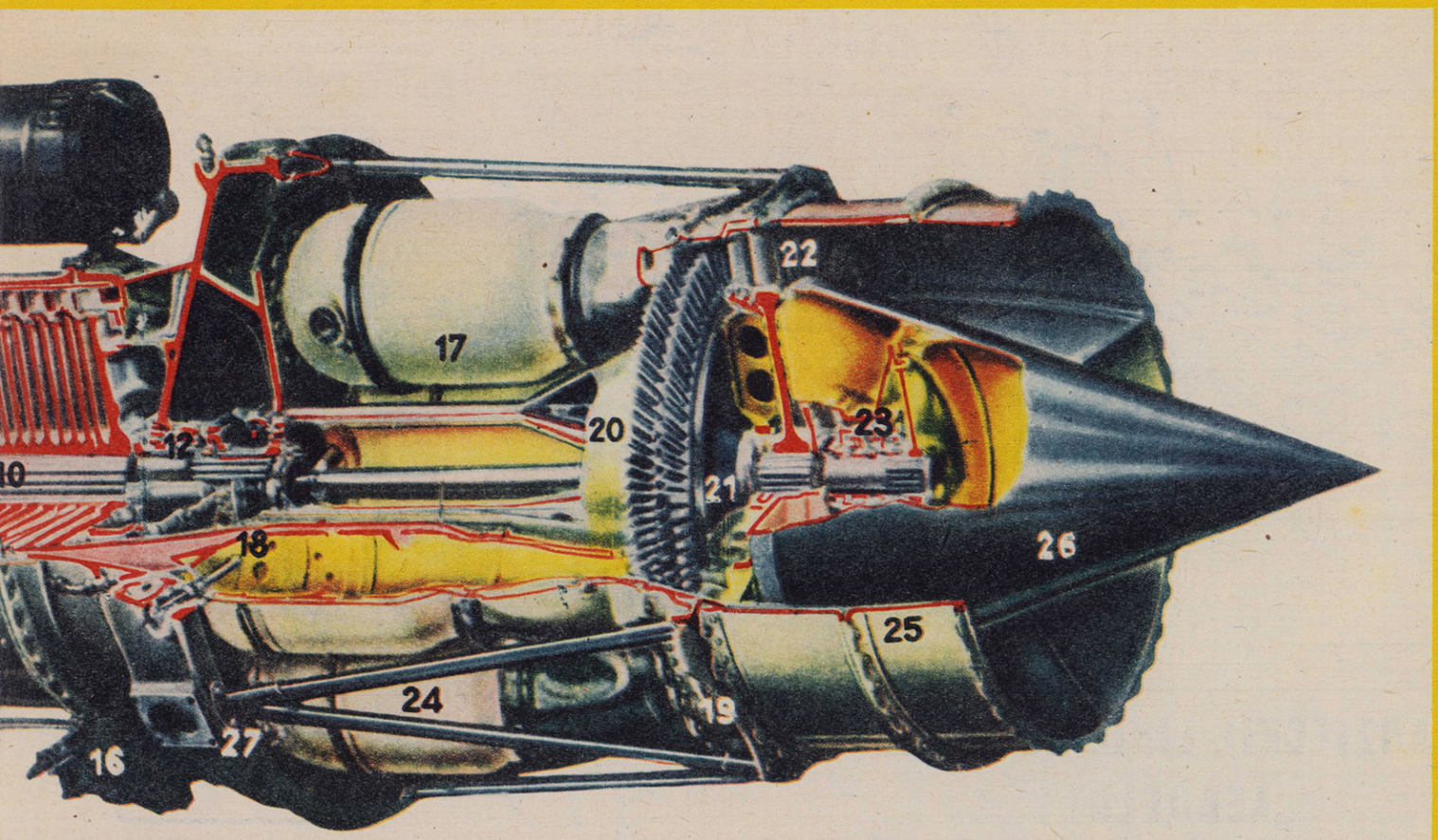
WSPÓŁCZESNY SILNIK TURBO



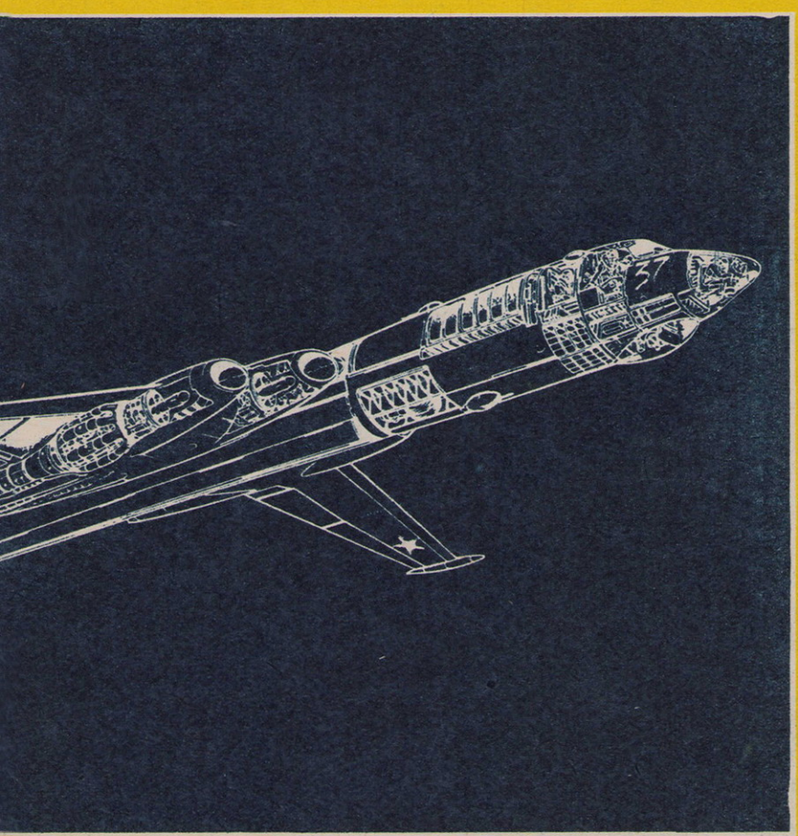
KONSTRUKCJE SAMOLOTÓW ODRZUTOWYCH

Z prawej: Tak wyobraża sobie konstrukcję radzieckiego odrzutowego samolotu bombowego dalekiego zasięgu CAGI-428 „MOŁOT" amerykański przegląd lotniczy „Flying". Samolot ten był opisywany w naszym piśmie w numerze 7 z 1957 r. Najnowsze źródła zagraniczne podają, że zasięg „MOŁOTA" z ładunkiem bojowym 9 ton wynosi około 10 000 km. Uzbrojenie ma się składać z działek kalibru 20—30 mm. Z lewej: przekrój radzieckiego dwusilnikowego samolotu szturmowego uzbrojonego w działka i pociski rakietowe. Źródła zagraniczne oceniają, że prędkość samolotu wynosi około 1 100 km/h. Załoga — 2 osoby. Rysunek zaczerpnięty z czasopisma „Flying".





ŚMIGŁOWY



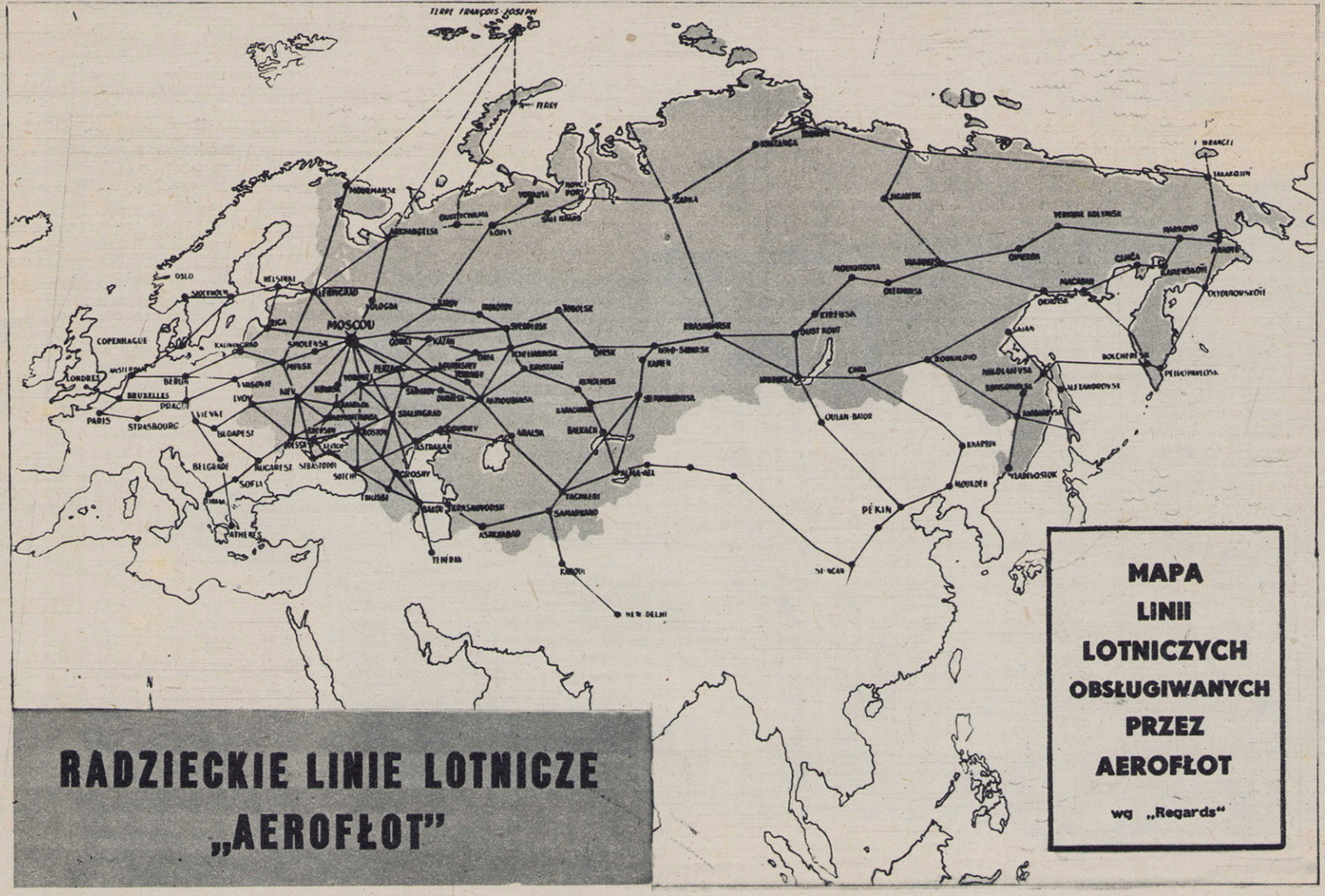
W ostatnich latach można zaobserwować szybki rozwój silników turbośmigłowych, znajdujących zastosowanie w nowoczesnych samolotach komunikacyjnych i transportowych. Silniki turbośmigłowe (w których śmigło lub dwa przeciwbieżne śmigła napędzane są turbiną gazową) odznaczają się wieloma zaletami: ciężar silnika przypadający na 1 KM mocy jest dwa razy mniejszy niż w silnikach tłokowych; jednostkowe zużycie paliwa na średnich i dużych wysokościach jest takie same, jak w silnikach tłokowych, na małych wysokościach nieznacznie większe. Paliwem używanym w silnikach turbośmigłowych jest nafta.

Małe zużycie paliwa powoduje, że w silniki turbośmigłowe zaopatrywane są najczęściej dalekodystansowe samoloty transportowe lub pasażerskie (np. AN-10 „Ukraina", Bristol „Britannia"), a nawet ciężkie samoloty bombowe, jak np radziecki Tu-20.

Pod względem budowy silnik turbośmigłowy niewiele różni się od znanych silników turboodrzutowych. Silnik przedstawiony na rysunku posiada osiową sprężarkę — każdy wieniec łopatek sprężarki jest poprzedzony nieruchomym wieńcem łopatek kierowniczych, osadzonych w korpusie.

Sprężone powietrze dostaje się do dzbanowych komór spalania, gdzie miesza się z paliwem wtryskiwanym pod dużym ciśnieniem. Mieszanka ta spala się i tworzy strumień gazów o dużej prędkości, przepływający następnie przez dwustopniową turbinę i nadający jej ruch obrotowy. Turbina porusza sprężarkę oraz śmigło. Ruch na wał śmigła przenoszony jest za pośrednictwem reduktora, kilkakrotnie zmniejszającego obroty. Pewne typy silników turbośmigłowych posiadają turbinę dzieloną — jedna turbina porusza sprężarkę, druga śmigło.

W silnikach turbośmigłowych większość energii gazów wylotowych jest zużywana na poruszenie śmigła — energia odrzutu spełnia rolę pomocniczą.



RADZIECKIE LINIE LOTNICZE „AEROFŁOT"

CZESŁAW SOLNICKI

Korespondencja własna z Moskwy

ZWIĄZEK Radziecki — to wymarzony kraj dla komunikacji powietrznej. Poruszanie się po jego rozległym terytorium pociągiem czy innymi środkami lokomocji jest niezwykle uciążliwe. Mimo że kursują tu szybkie i wygodne pociągi, to jednak podróż nimi np. z Moskwy do Soczi trwa ponad 47 godzin, nie mówiąc już o bardziej odległych miastach jak Irkuck, Chabarowsk i inne. Jedynie zbawiennym środkiem lokomocji może być więc tylko samolot.

Rozwój komunikacji lotniczej w ZSRR datuje się od r. 1921. W tym to roku zanotowano pierwsze loty pasażerskie, pocztowe i transportowe. Nie miały one jednak charakteru regularnej komunikacji. Stabilizacja i prawdziwy początek lotnictwa cywilnego w ZSRR rozpoczyna się od 9 lutego 1923 r., co uprawomocnione zostało uchwałą Rady Pracy i Obrony. Latem tego roku zostaje utworzona pierwsza regularna linia powietrzna pomiędzy Moskwą a Niżnym Nowgorodem (m. Gorkij). Potem rokrocznie rozrasta się sieć wewnętrznej komunikacji lotniczej, wreszcie Moskwa została połączona ze wszystkimi centrami republik i z szeregiem odległych miast, a następnie z wieloma stolicami innych państw.

Samoloty „Aerofłotu" przewożą codziennie tysiące pasażerów i setki ton poczty i towarów. Dla przewozu towarów zostały uruchomione specjalne linie towarowe. Bez ich istnienia niemożliwa byłaby kooperacja zakładów przemysłowych. Z transportu powietrznego korzystają nawet owoce i... kwiaty.

Wszystkie linie „Aerofłotu" obsługiwane są przez samoloty Li-2, Il-12, Il-14, posiadające po 21 miejsc pasażerskich oraz samolot odrzutowy TU-104. Konstruktorzy radzieccy pracują obecnie nad dalszymi nowymi typami samolotów komunikacyjnych. Ostatnio został oblatany turbośmigłowy samolot „Ukraina", posiadający 84 miejsca; prędkość tego samolotu wynosi 600 km/h. Według przewidywań „Aerofłotu" koszt biletu na przelot samolotem „Ukraina" będzie się równał cenie biletu kolejowego. Niewątpliwie zwiększy to jeszcze bardziej frekwencję na liniach lotniczych, szczególnie turystycznych, łączących poszczególne ośrodki kuracyjne Kaukazu czy Krymu.

Gdyby nie samolot, wielu ludzi nigdy nie mogłoby skorzystać z odpoczynku w niektórych atrakcyjnych miejscowościach kuracyjnych. Na przykład robotnik z Ałma Aty, otrzymujący dwa tygodnie urlopu, jadąc pociągiem na Krym traci na przejazd w jedną stronę około 120 godz. Łącznie więc z posiadanego dwutygodniowego urlopu na samą podróż zużytkowuje dziesięć dni. Lecąc zaś samolotem, trasę tę przebywa w obie strony w ciągu 45 godzin. Jak bardzo samolot skraca odległość pomiędzy miastami tego rozległego kraju, ilustruje poniższa tabela.

	czas przelotu samolotem Li-2/Il-12	czas przejazdu pociągiem
Z Moskwy do:		
Ałma Aty	14 godz. 50 min.	118 godz. 25 min.
Astrachania	7 „ 30 „	53 „ 15 „
Baku	9 „ 20 „	71 „ 00 „
Wilna	3 „ 35 „	23 „ 00 „
Kijowa	2 „ 30 „	24 „ 00 „
Lwowa	5 „ 55 „	41 „ 25 „
Nowosybirska	10 „ 25 „	75 „ 25 „
Odessy	6 „ 05 „	41 „ 00 „
Taszkientu	10 „ 40 „	94 „ 35 „
Chabarowska	27 „ 20 „	201 „ 25 „
Frunze	18 „ 30 „	111 „ 20 „
Czelabińska	8 „ 40 „	57 „ 30 „
Czity	23 „ 20 „	146 „ 25 „
z Ałma Aty do:		
Adleru (Soczi)	32 „ 10 „	166 „ 00 „
Karagandy	3 „ 30 „	108 „ 00 „
Pawłodaru	6 „ 35 „	116 „ 30 „
Świedłowska	13 „ 25 „	105 „ 00 „

Wymienione powyżej połączenie to tylko niewielka część wewnętrznych linii obsługiwanych przez samoloty „Aerofłotu". Przedsiębiorstwo to pod względem posiadanych linii krajowych jest największą firmą przewozową w świecie.

Ale komunikacja lotnicza nie jest jednym celem działalności „Aerofłotu". Przedsiębiorstwo to, a ściślej jego piloci i samoloty, służą również swoją pomocą wielu gałęziom gospodarki narodowej.

Niemałą rolę odgrywają powietrzne patrole nad wielkimi masywami leśnymi, chroniące je przed klęską pożaru. Już od 1934 roku strażacy leśni strzegą z powietrza drzewostanu, likwidując szybko i skutecznie dostrzeżone ogniska. Według danych statystycznych 80% zaistniałych pożarów leśnych ugaszono przy pomocy lotnictwa.

W wielkim zakresie z samolotów „Aerofłotu" korzysta także rolnictwo. Pierwsze doświadczenia z wykorzystaniem samolotu do potrzeb rolnictwa zostały przeprowadzone w 1922 r. Tu niepoślednią rolę odgrywa „Aerofłot" w dziedzinie zwalczania szkodników (stonka, szarańcza itp.) przy pomocy środków chemicznych rozpylanych z samolotów. Dziś samoloty cieszą się wśród rolników wielką popularnością i uznawane są za swego rodzaju maszyny rolnicze.

Różnorodność usług „Aerofłotu", a wymieniłem nie wszystkie, własne bazy remontowe przeprowadzające małe i kapitalne remonty samolotów wszystkich typów, szeroka sieć komunikacji lotniczej, której eksploatacja odbywa się w różnych warunkach meteorologicznych i własne szkoły lotnicze — to obraz przedsiębiorstwa, które z chwilą wprowadzenia zapowiedzianych najnowszych typów samolotów nie będzie miało równego sobie konkurenta.

Nowy radziecki samolot turbośmigłowy „Ukraina" — 84 pasażerów.

Człowiek PTAK

LEO VALENTIN

(8)

Przełożył: ZBIGNIEW STOLAREK

Technicy zajęli się najpierw skrzydłami: poddali je próbom statycznym, by zbadać ich odporność. Następnie umieszczono w tunelu manekina mojego wzrostu i wagi, którego wyekwipowano w dwa spadochrony i w skrzydła. Strzępki wełny, przyklejone jednym końcem do skrzydeł, miały niejako zmaterializować strugi powietrzne. Puszczono w ruch wentylatory, otrzymując wkrótce wiatr wiejący z szybkością 80 kilometrów na godzinę. Przy rozmaitych kątach nachylenia — bądź w pikowaniu, bądź we wznoszeniu się — strzępki wełny cudownie „kleiły się" w wietrze do skrzydła. Strugi powietrza idealnie „brały" — jeśli można tak powiedzieć — opracowany przez nas profil: był to dowód wspaniałej „nośności". Z naszym zadowoleniem mogło współzawodniczyć tylko zdziwienie techników — dosłownie nie mieściło im się w głowie, aby można — z tak nędznym materiałem jak nasz — osiągnąć tego rodzaju wyniki.

Obliczenia pozwoliły określić „doskonałość" skrzydła. Określono ją na 3,3 to znaczy, że skacząc — na przykład — z wysokości 3000 metrów będę mógł do momentu otwarcia spadochronu szybować dziewięć kilometrów. Okazało się więc, że skrzydła mają „nośność dobrą", a nawet — muszę przyznać — daleko lepszą niż sądził p. Collignon i ja. Byłem teraz pewien, że z takim ekwipunkiem rzeczywiście będę mógł szybować.

Następnego dnia zająłem miejsce manekina — znalazłem się więc, wyekwipowany jak do skoku, w wietrze wentylatora. Odkryłem tam, że nogi, które dotąd uważałem za niezmiernie ważny element utrzymania równowagi, nie są mi do niczego przydatne i że nawet w moim interesie leży kurczyć je, a natomiast wyciągnąć ramiona. Okazało się, że „punkt centralny" całości ciało-skrzydła był przesunięty za bardzo do tyłu. Kierować więc miałem już nie nogami lecz ramionami, które mogłem nawet w pełnym locie swobodnie wyciągać z ich wgłębienia i poruszać nimi według uznania.

Tych kilka spotrzeżeń miało dla mnie olbrzymie znaczenie. Toteż gratulowałem sobie gorąco, że poddałem się próbom w tunelu. Bo ileż skoków musiałbym wykonać, biorąc sobie na kark wszelkie związane z nimi niebezpieczeństwa, żeby dojść do tych samych wniosków? A tu, w ciągu kilku minut i bez najmniejszego ryzyka więcej się dowiedziałem, niż w trakcie moich wszystkich poprzednich skoków ze skrzydłami. Teraz mogłem się pokusić o wielką próbę.

W czwartek 13 maja około godziny 16, po załatwieniu wszelkich formalności, załadowałem się w Orly na podkład samolotu DO-3 w towarzystwie p. Collignon, rejenta i fotografa. Kilka minut przed tym zatelefonowałem do mego przyjaciela, Pierre Lard, który mnie oczekiwał na lotnisku Gisy-les-Nobles, w pobliżu Pont-sur-Vonne, o jakieś dziesięć kilometrów od Sens.

Wieje lekki wiatr północno-wschodni — powiedział mi Pierre Lard. — Skacz nad wschodnim skrajem lotniska...

Czy uda mi się tym razem? Jasne, że wyniki doświadczeń w tunelu natchnęły mnie ufnością, ale koniec końców co można wiedzieć? Przecież to zupełnie inna sprawa, gdy ze skrzydłami u ramion człowiek znajdzie się na wysokości 3 000 metrów, w szczerym niebie... Co będzie? Czy wszystko pójdzie dobrze: czy znów coś nie nawali?... Stary poczciwy lęk, wierny towarzysz dni wielkiego skoku, zagnieździł się we mnie. Z niecierpliwością czekałem chwili, gdy już wreszcie będę mógł skoczyć.

O 16,30 byliśmy nad lotniskiem. Pilot zrobił dwa okrążenia rozpoznawcze i wzbił się wyżej. W kierunku wschodnim znajdowała się wielka, błękitna dziura powietrzana: to właśnie w nią należało skakać. Poza tym, jak okiem sięgnąć, gromadziły się chmury burzowe. Głęboko, w dole, dostrzegłem maleńkie lotnisko wraz z jego zabudowaniami i trzema torami obrzeżonymi od wschodu przez wzgórza porosłe lasem. Wiedziałem, że czekają mnie tam koledzy, że Pierre Lard wypatruje mnie przez lornetkę wojskową...

W tej samej chwili, w której pilot wziął zakręt w lewo, skoczyłem z zamkniętymi skrzydłami, twarzą do tyłu. W wirowaniu powietrza znalazłem się na plecach — z otwartymi skrzydłami. Zdążyłem tylko dojrzeć fotografa, wychylonego na zewnątrz kabiny, a zaraz potem.. już więcej nic: byłem sam w przestworzach Wygiąłem plecy: pikując przeszedłem na piersi. Zaczęła się wówczas seria niezmiernie zwartych zakrętów w prawo. Ruchami ramion powstrzymywałem te spiralne zakręty i — w kilka sekund później — szybowałem jak najbardziej poprawnie zupełnie na płask. Tym razem nie mogło już być najmniejszych wątpliwości, że szybuję, że latam! Czułem, jak ześlizguję się po powietrzu niczym szybowiec... Później zaczęła się spirala w lewo. Nie miało to nic wspólnego z korkociągiem, w jaki wpadałem podczas poprzednich prób; był to cały ciąg zwartych zakrętów. Z całą pewnością spirala ta powstała wskutek nadmiernego wydłużenia skrzydeł; trzeba to będzie później zbadać. Przeszedłem na plecy, tak lot był najbardziej poprawny, osiągnąłem równowagę. I to też trzeba będzie zbadać. Znów leciałem twarzą ku ziemi. Ponowna spirala. Byłem już na wysokości 1.000 metrów i właśnie mijałem ostatnią linię drzew dzielącą mnie od lotniska; wyszarpnąłem uchwyt spadochronu. Otworzył się bez niespodzianek. Odczepiłem gorset i spuściłem skrzydła na ziemię. Wylądowałem na północnym krańcu lotniska.

Gdy koledzy podjechali jeepem, wyswobodziłem się już z uprzęży, zdjąłem hełm i okulary.

— No więc udało się! Latałeś!

Tak latałem, byłem nawet pierwszym człowiekiem, który latał. „Człowiek-ptak"; teraz to słowo już coś znaczy. Skoczyłem nad Thorigny i znalazłem się na skraju lotniska; nim otworzyłem spadochron, przebyłem więc co najmniej pięć kilometrów. Rejent p. Bettigny, który czekał mnie na lotnisku, zarejestrował te fakty. Latałem! Byłem diabelnie kontent.

Teraz wiem, że będę mógł zdziałać o wiele więcej. To już tylko sprawa jakości sprzętu. Jeszcze trzeba będzie ulepszyć skrzydła, zwiększyć ich nośność i także nadać właściwy profil własnemu ciału. Skrzydła uzupełnię lotkami, by pewniej brać zakręty i lepiej panować nad lotem... któregoś dnia znajdę niewątpliwie sposób, by móc z nimi lądować.

Najpierw muszę ulepszyć i ugruntować to co zdobyłem. Przez przeszło pięć kilometrów udawałem ptaka to już wcale nieźle.

Powinieniem szaleć z radości, wrzeszczeć na wszystkie strony, że jestem pierwszym człowiekiem na świecie, który latał. Jednak nie — nic podobnego nie robiłem. Już tak dawno szedłem tą drogą, że gdy wreszcie dotarłem do celu, wydało mi się to zupełnie naturalne. Kiedy nieosiągalne stało się osiągalnym, nie ma już nic do dania.

Dlatego też na tym kończę niniejszą książkę. Ostrzegając jednocześnie każdego, kto — silny moim sukcesem — chciałby go od razu powtórzyć. Jeżeli osiągnąłem zamierzony cel, to dzięki doświadczeniu, zdobytemu w okolicznościach, z jakimi nikomu nie życzę zapoznać się bliżej — że przypomnę tu moje skoki w Villacoublay, Meaux Esbly, Cormeilles-en-Vexin, Epinal i w Chatres! Z chwilą gdy uzyskam skrzydła, które już będą działały nienagannie, wtedy inni będą z nich mogli korzystać. Lecz dzisiaj?... Doprawdy, nikomu nie radzę konstruować podobnych... Wolno mi było ryzykować moim własnym życiem, lecz nie chcę być odpowiedzialny, nawet pośrednio, za czyjąkolwiek śmierć. Tak renomowani spadochroniarze jak Gerber i Pierre Lard są tu, by służyć swoim świadectwem, że trzeba mieć w tej dziedzinie diablo wielkie doświadczenie, aby pokusić się o latanie na skrzydłach.

Więc cierpliwości i rozwagi!

*

Jakie perspektywy — ktoś gotów spytać — widzi pan dla tych swoich skrzydeł?

Gdy zostaną ulepszone do tego stopnia, że możliwy będzie zarówno lot na nich jak i lądowanie z nimi, nic wówczas nie przeszkodzi lądować w miejscach nieosiągalnych dla żadnej maszyny, nawet dla śmigłowca. Ponadto ulepszenie „doskonałości" skrzydeł pozwoli przeprowadzić wielokilometrowe loty szybownicze. Te osiągnięcia miałyby niemałe znaczenie w dziedzinie wojskowej; skacząc ze znacznych wysokości, ludzie będą mogli lądować bardzo daleko od punktu wyskoku, bez obawy, że wyśledzi ich radar. Tak więc skrzydła indywidualne mogą przydać elastyczności wojskom lotniczym i tym samym zwiększyć skuteczność ich działania.

Lecz jeszcze nie zaszliśmy tak daleko....

Dzień dzisiejszy jest dopiero pierwszym dniem, w którym człowiek o własnych siłach zaczął szybować w przestworzach.

Maj 1954

L. Valentin przed ostatnim skokiem, który zakończył się tragicznie.

KLUB MIŁOŚNIKÓW LOTNICTWA

Magazyn miłośników pięknej dziedziny, różnych wiadomości lotniczych dawnych i nowych, dla zabawy i pożytku osób obojga płci, wszelkiego wieku i stanu

Projekt Z. Długosza z Warszawy

Między nami KaeMeLowcami

CZŁONKOWIE KML wysuwają szereg propozycji dotyczących form działalności klubu. Między innymi mówiliśmy już o grupach i egzaminach, do czego zresztą powrócimy i zaczniemy realizować z początkiem roku szkolnego 1957/58.

Inny projekt, pochodzący od **Lecha Jankowskiego** z Nowej Wsi i **Bolesława Nowaka** z Kolbuszowej, to wprowadzenie składek członkowskich. Tego oczywiście nie popieramy. Uważni czytelnicy pamiętają na pewno z pierwszego numeru KML, że założenia klubu składek nie przewidywały. Podoba nam się jednak chęć pomocy finansowej dla lotnictwa, deklarowana przez wielu czytelników. Jest to rzecz realna i godna pochwały. A jak to zrobić? — poniżej.

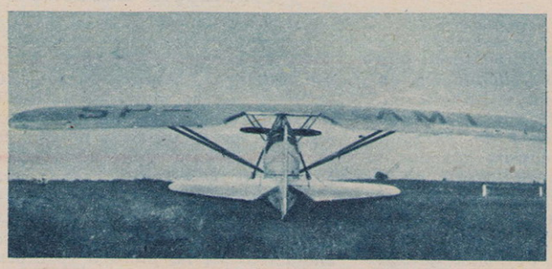
Otóż miłośnicy lotnictwa zrzeszeni w KML (i nie tylko zrzeszeni) mogą stać się członkami koła lotniczego przy aeroklubie, znajdującym się na terenie danego województwa. Aeroklub w obecnej strukturze przewiduje istnienie dwóch rodzajów kół lotniczych, a mianowicie: kół zrzeszających członków rzeczywistych i wspierających. Tych pierwszych, oprócz płacenia składek, obowiązuje praca w kole, skupiająca się głównie wokół popularyzacji lotnictwa. Jedynym zaś obowiązkiem członków wspierających jest płacenie składek, które tak dla jednych jak i dla drugich wynoszą rocznie zł. 12 (dla pracujących) i 6 zł (dla młodzieży szkolnej).

Aby założyć koło lotnicze, zarówno członków rzeczywistych jak i wspierających potrzebna jest grupa 6—12 osób, chętnych do wstąpienia w jego szeregi. Gdy ten pierwszy warunek zostanie spełniony, trzeba nawiązać kontakt z aeroklubem (adresy aeroklubów podawaliśmy w nr 11 „Skrzydlatej" z br.) i z jego zarządem załatwić wszelkie formalności związane z powstaniem koła.

A więc wszystkich miłośników lotnictwa, pragnących w jakikolwiek sposób przyczynić się do rozwoju lotnictwa sportowego, zachęcamy do tworzenia kół lotniczych. Będzie to korzystne również dla samych członków, zbliży ich bowiem jeszcze bardziej do zagadnień lotniczych, a niejednemu spośród nich otworzy drogę do uprawiania tego sportu.

ZBIERAMY FOTOGRAFIE SAMOLOTÓW

Wśród tych, którzy w terminie do dnia 16 lipca br. odpowiedzą pocztówkami na pytanie: jaki to samolot? — rozlosowanych zostanie jako nagrody 5 oryginalnych zdjęć tego samego samolotu w formacie 13 x 18 cm.



Historia LOTNICTWA W ODCINKACH

1—2.VII.1859 r. Amerykanie J. Wise, La Mountain i dwaj pasażerowie przelatują balonem odległość 1292 km w ciągu 20 godzin i 40 min. (z Saint-Louis de Henderson w USA). Pierwszy przewóz poczty powietrzem.

1863 r. Urodził się pionier polskiego szybownictwa — Czesław Tański (Pieczyska k. Grójca).

1866 r. Anglik Wenhem dokonuje prób z modelem śmigłowca.

1867—9 r. Polak Jan Wnęk, spod Tarnowa, przeprowadza próby skoków z wieży kościelnej za pomocą zbudowanych własnoręcznie skrzydeł.

(dcn)

Poszukuję przyjaciół

Czytelnik „Skrzydlatej" Czechosłowak **Józef Götz** chciałby korespondować z osobą interesującą się podobnie jak on konstrukcjami lotniczymi. Chętnym do nawiązania kontaktu podajemy adres: **Plzeň, ul. Jugoslavska 7 — CSR.**

20 ROCZNICA SŁAWNEGO LOTU

Dnia 18 czerwca 1937 roku, dwadzieścia lat temu, wystartował z podmoskiewskiego lotniska ciężko obładowany paliwem samolot. Dnia 20 czerwca tegoż roku samolot ten wylądował w Stanach Zjednoczonych, na lotnisku w Vancouver. Był to pierwszy w dziejach świata przelot bez lądowania przez Biegun Północny z ZSRR do USA.

Załogę samolotu stanowili wybitni lotnicy: Walery Czkałow, Georgij Bajdukow i Aleksander Bieljakow. Przypominając ten sławny lot, prezentujemy zdjęcie załogi (od lewej — Bajdukow, Czkałow i Bieljakow).

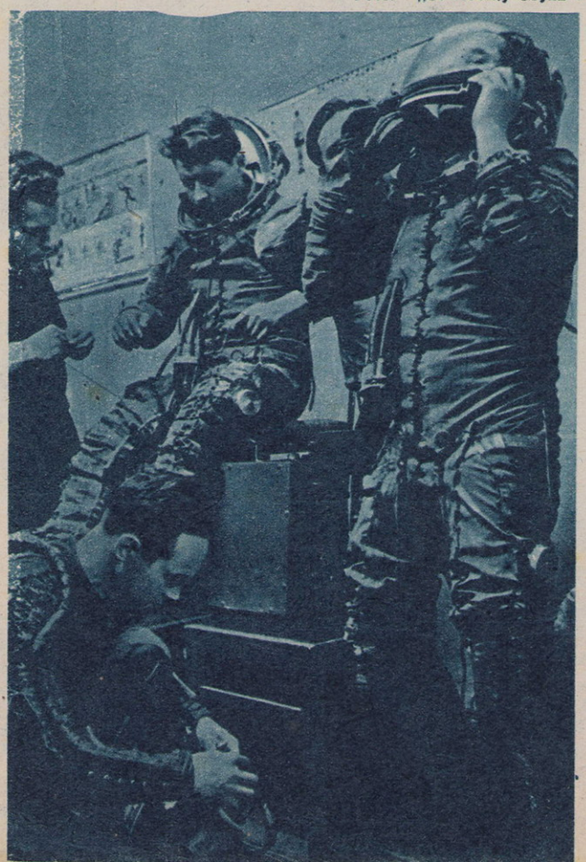
ZBIERAMY ZNAKI TOWARZYSTW LOTNICZYCH JAPONIA

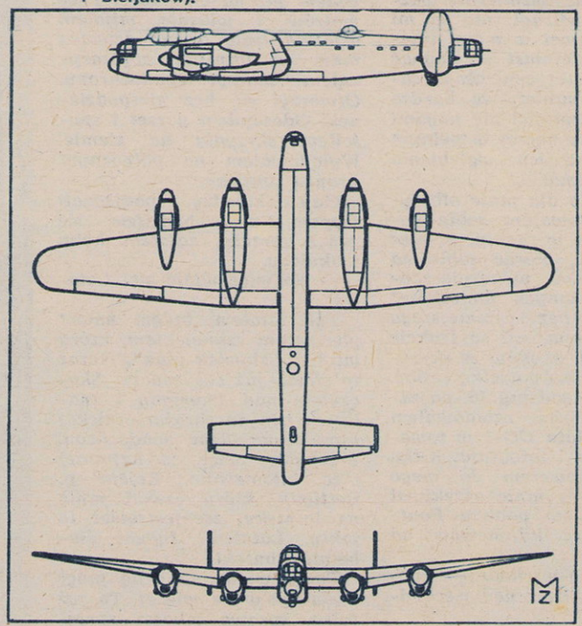
JAPAN AIR LINES

INŻYNIER LOTNICZY ODPOWIADA

JERZY SOBKOWICZ z Warszawy chciałby zobaczyć kombinezon przeciwprzyspieszeniowy. Spełniamy Wasze życzenie, podając zdjęcie najnowszych kombinezonów tego typu produkcji ZSRR. Kombinezon taki zabezpiecza pilota przed utratą przytomności przy silnych przeciążeniach zachodzących w niektórych fazach lotu.

Foto: „Sowieckij Sojuz".





SAMOLOTY MINIONEJ WOJNY

O samolot „Lancaster" zapytuje STANISŁAW MAŁEK z Sopotu. Obok podajemy rysunek tego bombowca, na którym walczyli także Polacy. Główne dane: rozpiętość 31,89 m, długość 20,96 m, ciężar w locie 21 830 kG, 4 silniki RR „Merlin" po 1 600 KM. Załoga 6—7 ludzi, prędkość przelotowa 335 km/h, zasięg 1 930 km, uzbrojenie 10 kaemów i 7 000 kG bomb.

ZBIERAMY ZNACZKI LOTNICZE

W dniu 29 kwietnia br. wszedł do obiegu w Izraelu nowy znaczek o tematyce lotniczej, wydany w związku z obchodem „Dziewiątego Dnia Niepodległości". Na rysunku przedstawiono sylwetkę odrzutowca, który w pętli kreśli dymem symboliczną cyfrę „9".

Znaczek wartości 250 prutów (niebiesko-czarny), wydrukowany techniką rotograwiurową w formacie: 26 x 40 mm.

Z. R.

UWAGA CZYTELNICY

w Holandii i Izraelu!

„Skrzydlatą Polskę" w tych państwach można zaprenumerować w następujących punktach:

HOLANDIA — Uitgeverij Boekhandel Pegasus — Amsterdam C, Leideestraat 25

IZRAEL — „Sifriat Poalim" Worker's Book-Guild (Hasomer Hatzair) Ltd. Tel-Aviv, 73 Allenby St. POB 526
— „Haiflepac" — Haifa, Arlosorow St. 11/Nordan St. 15 POB 1794.
— „Lepac" — Tel-Aviv, POB 1136.

PORADNIK AMATORA KONSTRUKTORA

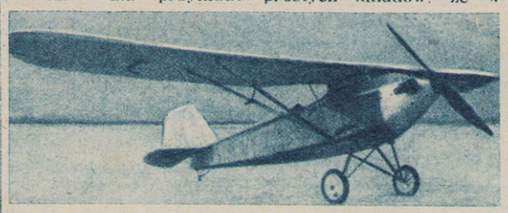
Pod redakcją inż. E. Stankiewicza

Na Zachodzie zdobywa sobie coraz większą popularność budowa małych samolotów przez konstruktorów-amatorów. W okresie międzywojennym Polska mogła się poszczycić niejedną udaną konstrukcją w tej klasie. Tego rodzaju ruch amatorski nie rozwinął się u nas po wojnie; wielu spośród interesujących się techniką lotniczą uważało nawet wykonanie samolotu we własnym zakresie za wręcz niemożliwe. Zacofanie nasze na tym polu nie charakteryzuje na szczęście naszych możliwości twórczych w tej dziedzinie, ani też zapału do pracy czy umiejętności. Zacofana jest w rzeczywistości nie młodzież, lecz oficjalny stosunek władz do przejawianej inicjatywy młodzieży w tej dziedzinie.

Działo się tak między innymi również i w wyniku nieporozumienia; nazwa „samolot" obejmuje dzisiaj bardzo szeroki wachlarz konstrukcji. Zrozumiemy to na przykładzie: podróżować po wodzie można nie tylko okrętem lecz również na kajaku i tratwie. Gdyby więc na zapytanie czy możliwe jest wykonanie własnymi środkami wodnego środka transportowego odpowiedziano nam, że konieczne jest w tym celu posiadanie stoczni, rozbudowanych biur konstrukcyjnych itp., uważalibyśmy to za oczywiste nieporozumienie.

Analogiczne jednak odpowiedzi otrzymywali dotąd nasi entuzjaści amatorskiego konstruowania samolotów —, sugerowało się im, że skonstruować samolot może jedynie biuro konstrukcyjne w oparciu o nowocześnie wyposażoną wytwórnię. Odpowiedź taka jest słuszna w odniesieniu do wielu samolotów, ale nie dotyczy **wszystkich** samolotów. Dowodzą tego również zamieszczone fotografie. Samoloty budowane przez amatorów stanowią wyraźnie odosobnioną klasę płatowców. Płatowce te posiadają wiele własności, ich tylko charakteryzujących. Inne są metody projektowania i wykonywania tych konstrukcji.

Weźmy dla przykładu



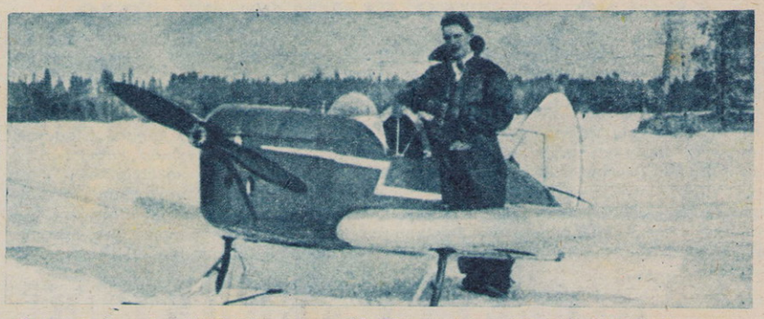
chociażby bezpieczeństwo lotu. Wydawałoby się, że samoloty budowane przez amatorów powinny być bardziej niebezpieczne niż samoloty produkowane fabrycznie i częściej ulegać wypadkom. Statystyka wykazuje jednak coś wręcz przeciwnego. Dzieje się tak dlatego, że w samolotach o bardzo małym ciężarze, o przekrojach elementów nośnych, decydują raczej względy technologiczne niż obliczenia wytrzymałościowe i wypadają stąd przewymiarowania na korzyść bezpieczeństwa.

W samolotach projektowanych w biurach konstrukcyjnych, ciężar konstrukcji odgrywa zasadniczą rolę i trwa nieustająca walka o każdy kilogram zaoszczędzonego ciężaru. W takich warunkach metody obliczeniowe stają się skomplikowane i nie nadają się do popularyzowania wśród amatorów.

Konstruktor-amator posiada jednak znacznie węższe aspiracje; chętnie godzi się on na stosowanie uproszczonych metod projektowania — chociaż spowodują one nieco większy ciężar i gorsze osiągi samolotu. Przy projektowaniu amatorskiej konstrukcji możliwe jest zastosowanie tak prostych układów, że w procesie wykonywania zawsze będzie możliwa skuteczna kontrola przez czynniki nadzorcze.

Wykonanie płatowca własnymi środkami nie jest łatwe, jest ono jednak znacznie prostsze od związanych z tym formalności. Takie niestety posiadamy przepisy w Polsce. Przyjmując dostatecznie proste rozwiązania i prowadząc całą pracę sumiennie i dokładnie przy użyciu dobrych surowców — można te kłopoty znacznie sobie uprościć.

Amator, który będzie mógł się wykazać poprawnymi obliczeniami i rozpoczętą już pracą z pewnością uzyska daleko idącą pomoc ze strony zakładów produkcyjnych i instytucji państwowych. Przepisy nasze w porównaniu z innymi państwami wymagają modernizacji. Jeżeli ilość amatorskich konstrukcji będzie wzrastać — modernizację tę spowoduje sama naturalna konieczność.



Z lewej: Samolot AK-4 (ciężar — 195 kG; silnik — 20 KM). Wyżej: Samolot „Colibri" — Szwecja (ciężar — 102 kG; silnik 20 KM).

W ramach poradnika amatora — konstruktora zamieszczać będziemy uproszczone metody, pomoce i rady pozwalające amatorskiemu konstruktorowi na wypróbowanie jego własnych możliwości. Już w przyszłym tygodniu podamy pierwszy odcinek naszego cyklu.

Członkowie KML

175. Jerzy Gotowała (modelarstwo, książki) — Szczawno Zdrój, ul. Mickiewicza 34/9.

176. Ryszard Bernat (modelarstwo, silniki lotn.) — Łódź, ul. Armii Ludowej 29 m. 22.

177. Tadeusz Szustak (konstr. lotn., książki) — Warszawa, al. Jerozolimskie 47 m. 20/22.

178. Wiesław Soberka (konstr. lotn.) — Wrocław, ul. Kosista 10/2.

179. H. Dudek, Ostróda, ul. Partyzantów 28.

180. Eugeniusz Wojewódzki (konstr. lotn.) — Rąbień 48, p-ta Aleksandrów, pow. Łódź.

181. Jerzy Napora (filatelistyka, konstr. lotn.) — Warszawa 4, ul. Targowa 85/75.

182. Stanisława Luranc (zdjęcia, czasopisma lotn.) — Dęblin 3, Blok 26/27.

183. Wiesław Groblewski (modelarstwo, książki) — Tychowo, ul. Wolności 29.

184. Wojciech Wiosna (książki) — Włosień 95, p-ta Zalipie Dolne, pow. Lubań.

Bogdan Krzywiak, jako 150 członek KML, otrzymuje nagrodę — książkę „Meteorologia dla wszystkich".

185. Janusz Pietrzak (modelarstwo, książki) — Warszawa 32, ul. Słowackiego 5/3 m. 33.

186. Bolesław Kędrek (konstrukcje lotn.) — Gliniczek 42, poczta Tarnowiec, pow. Jasło.

187. Zygmunt Alt — Ostrołęka, ul. Kościuszki 4.

188. Piotr Szczygieł (książki, filatelistyka, szybownictwo) — Gliwice, ul. Zygmunta Starego 27/1.

189. Waldemar Leśniak (konstr. lotn., modelarstwo) — Strzelce Opolskie, ul. K. Miarki 15/3.

190. Tadeusz Tygielski (konstr. lotn., książki) — Boczów, Blok 2, p-ta Bytom Odrzański, pow. Głogów.

191. Jerzy Dobrzyniecki (konstr. lotn., książki) — Widzew, p-ta Pabianice, pow. Łask — PTMR.

ROZWIĄZANIE ZAGADKI FOTOGRAFICZNEJ

Zamieszczone w nr 23 „Skrzydlatej" zdjęcie przedstawia odrzutowy samolot treningowy UT-Jak-17. Samolot ten jest dwumiejscową wersją myśliwca Jak-17. Za prawidłowe odpowiedzi zdjęcia wylosowali: ANRDZEJ KWIECIEŃ z Pruszcza Gdańskiego, FRANCISZEK PROCHOWSKI z Zamościa, RYSZARD LUBAŃSKI z Ożarowa, JÓZEF ŚWIDER ze Złotej i JERZY ADAMCZAK z Poznania.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

TU-16 ● ZSRR

JEDNĄ z rewelacji 1-majowego pokazu lotniczego w Moskwie w 1954 roku był odrzutowy samolot bombowy Tu-16, znany także pod nazwą CAGI-228, USAF Typ-39, lub w kryptonimie NATO „Badger". Tu-16 produkowany seryjnie, należy do samolotów bombowych klasy Boeing B-47 „Stratojet". Konstrukcja samolotu przypisywana jest A. Tupolewowi.

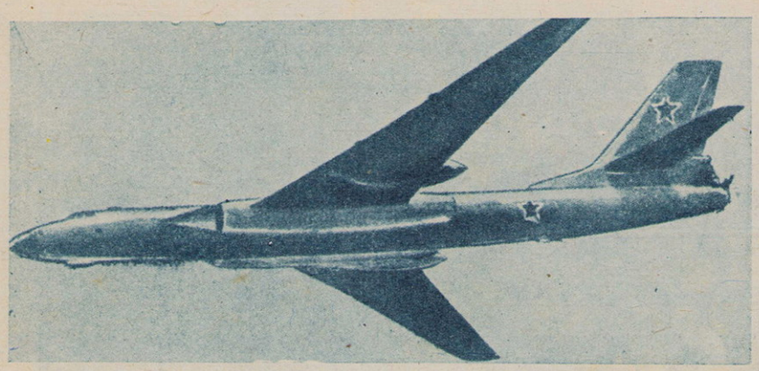
Skrzydło dwudźwigarowe o dużym wydłużeniu posiada znaczny skos i ujemny wznios. Profil niesymetryczny, przy czym jego procentowość zmienia się od 13% u nasady do 10% na końcach. Na górnej powierzchni skrzydła nieco za krawędzią natarcia umieszczone są kierownice strug. Począwszy od pierwszej kierownicy, skos krawędzi natarcia zmienia się z 40 na 35°. Kadłub w przedniej części mieści kabinę pilotów, a pod nią urządzenia radarowe. Za kabiną na górnej powierzchni oraz przed usterzeniem w dolnej części kadłuba, umieszczone są w wieżyczkach zdalnie sterowane działka sprzężone. Na końcu kadłuba za usterzeniem mieści się kabina strzelca pokładowego. Dla zapobieżenia działaniu gazów wylotowych z silnika, w pobliżu dysz wylotowych kadłub posiada wyraźne wcięcia.

Zarówno usterzenia pionowe, jak i poziome mają skos około 45°. Podwozie główne umieszczone zostało w gondolach podskrzydłowych, wystających na krawędź spływu. Podwozie przednie wciągane jest do tyłu w przednią część kadłuba.

Napęd stanowią dwa silniki odrzutowe konstrukcji inż. P. F. Zubeca o ciągu ponad 7 000 kG każdy. Godnym uwagi jest fakt, że na konstrukcji Tu-16 oparta została budowa samolotu komunikacyjnego Tu-104, w którym przyjęto podobne skrzydła, silniki, usterzenie i podwozie.

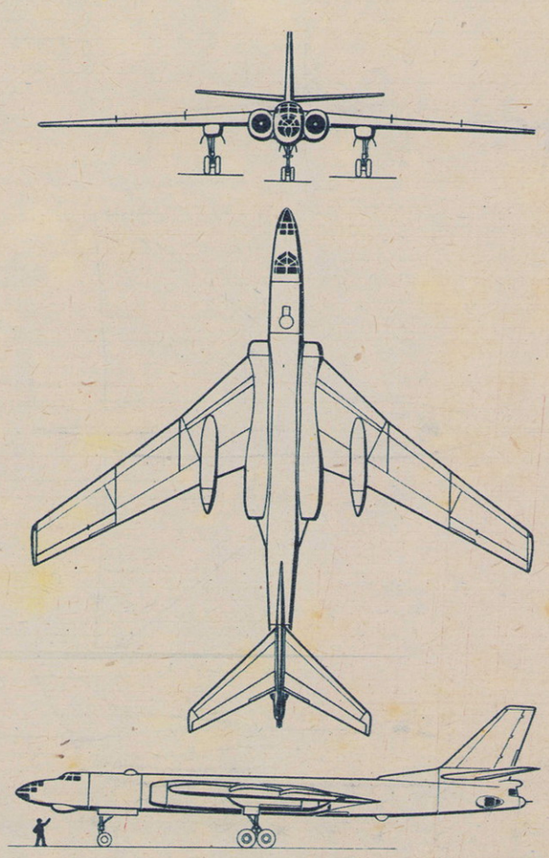
Dokładne dane techniczne nie zostały dotychczas opublikowane. Podajemy więc tylko dane przybliżone, nie potwierdzone.

Tu-16 produkowany seryjnie.



DANE TECHNICZNE

Wymiary			Ciężary		
			Ciężar w locie	72 500	kG
			Osiągi		
Rozpiętość	36,5	m	Prędkość max.	1 000	km/h
Długość	34,5	m	Zasięg	8 000	km
Pow. nośna	170	m²			



KROSNO GOŚCIŁO SAMOLOT OK—DJO

W sobotę 25.5 wylądował w Dębowcu k.Jasła czechosłowacki samolot sportowy C-106, OK-DJO, na pokładzie którego znajdował się instruktor aeroklubu w Presowie — Baca Anton oraz uczeń Husar Alex. Załoga samolotu, zaskoczona niepogodą i nadzwyczaj silną turbulencją, straciła orientację i w poszukiwaniu lotniska wyczerpała cały zapas paliwa. Przy lądowaniu na kartoflisku samolot złamał śmigło.

Wkrótce potem załoga samolotu nawiązała kontakt z aeroklubem w Krośnie. Zawiadowca lotniska, Woźny, zdziwił się mocno, odbierając przez telefon obcojęzyczny meldunek o lądowaniu. Kiedy wysłany na zwiady CSS-13 potwierdził miejsce lądowania, wysłano samochód z ekipą mechaników. Zdemontowany samolot przewieziono na lotnisko.

Szczęściem uszkodzenie okazało się niegroźne i po wymianie śmigła samolot mógł powrócić do domu o własnych siłach. Śmigło dostarczone zostało samochodem, którym przybył do Krosna kierownik wyszkolenia aeroklubu w Presowie, Majeros Imrich oraz mechanik Kollar Michal.

Przygoda pilotów słowackich wciągnęła aeroklub krośnieński na parę dni w orbitę spraw „międzynarodowych". Zagraniczny samolot był przedmiotem ciekawości wielu sympatyków lotnictwa. Pilot Wójcicki latał do Presowa Zlinem, dla uzgodnienia szczegółów przekazania samolotu (wrócił oczywiście z czeskimi okularami na nosie!). Ale najsmaczniejszym kąskiem były loty zapoznawcze pilotów krośnieńskich na C-106, który posiada 2 miejsca obok siebie. Dla gości słowackich analogiczną atrakcją był nasz Junak i CSS-13.

Padła myśl wzajemnego wizytowania się samolotami dla urozmaicenia imprez lotniczych w Krośnie i Presowie. Przypadek zainicjował przyszłą współpracę obu aeroklubów, odległych od siebie zaledwie o 85 km.

(z)

Na zdjęciu: pierwszy z lewej — Majeros Imrich, drugi — Husar Alex, piąty — Baco Anton, ósmy — Kollar Michal. Pozostali — to piloci aeroklubu w Krośnie.

Foto: T. Słuszkiewicz, Krosno

BIULETYN AEROKLUBU PRL Nr. 250

Komisja Sportowa Aeroklubu PRL zatwierdziła następujące wyczyny jako rekordy krajowe:

KLASA C — 1 . d (SAMOLOTY O CIĘŻARZE 1750—3000 KG)

Odległość w obwodzie zamkniętym
Andrzej Abłamowicz — na samolocie TS-8 „Bies" z silnikiem WN-3 o mocy 340 KM, ciężar samolotu 1929,5 kG, na trasie: Służewiec—Kołbiel—Tłuszcz—Służewiec, dnia 14 maja 1957 r. **2 884,5 km**

Prędkość w obwodzie zamkniętym długości 100 km
Andrzej Abłamowicz — na samolocie TS-8 „Bies" z silnikiem WN-3 o mocy 340 KM, ciężar samolotu 1929,5 kG, na trasie: Służewiec—Kołbiel—Tłuszcz—Służewiec, dnia 14 maja 1957 r. **256,40 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym długości 500 km
Andrzej Abłamowicz — na samolocie TS-8 „Bies" z silnikiem WN-3 o mocy 340 KM, ciężar samolotu 1929,5 kG, na trasie: Służewiec—Kołbiel—Tłuszcz—Służewiec, dnia 14 maja 1957 r. **242,05 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym długości 1 000 km
Andrzej Abłamowicz — na samolocie TS-8 „Bies" z silnikiem WN-3 o mocy 340 KM, ciężar samolotu 1929,5 kG, na trasie: Służewiec—Kołbiel—Tłuszcz—Służewiec, dnia 14 maja 1957 r. **235,23 km/h**

Prędkość w obwodzie zamkniętym długości 2 000 km
Andrzej Abłamowicz — na samolocie TS-8 „Bies" z silnikiem WN-3 o mocy 340 KM, ciężar samolotu 1929,5 kG, na trasie: Służewiec—Kołbiel—Tłuszcz—Służewiec, dnia 14 maja 1957 r. **230,76 km/h**

ZŁOTE ODZNAKI SZYBOWCOWE

12 (160) **Bolesław Kochanowski**
przewyższenie:
Wrocław, dnia 12.5.57, na szybowcu „Bocian" 3360 m
przelot:
Wrocław—Poznań—Mirosławice, dn. 18.6.55, na szyb. „Jaskółka" 307 km

13 (161) **Jan Gawęcki**
przewyższenie:
Warszawa, dnia 19.5.57, na szybowcu „Mucha" 3375 m
przelot:
Poznań—Kielce, dnia 18.6.55, na szybowcu „Mucha" 306 km

14 (162) **Stanisław Majerowski**
przewyższenie:
Warszawa, dnia 20.5.57, na szybowcu „Mucha" 3650 m
przelot:
Warszawa—Krosno, dn. 18.6.55, na szybowcu „Mucha" 306 km

15 (163) **Stefan Makne**
przewyższenie:
Poznań, dnia 13.5.57, na szybowcu „Jaskółka" 3238 m
przelot:
Poznań—Kielce, dnia 10.6.52, na szybowcu „Mucha" 305 km

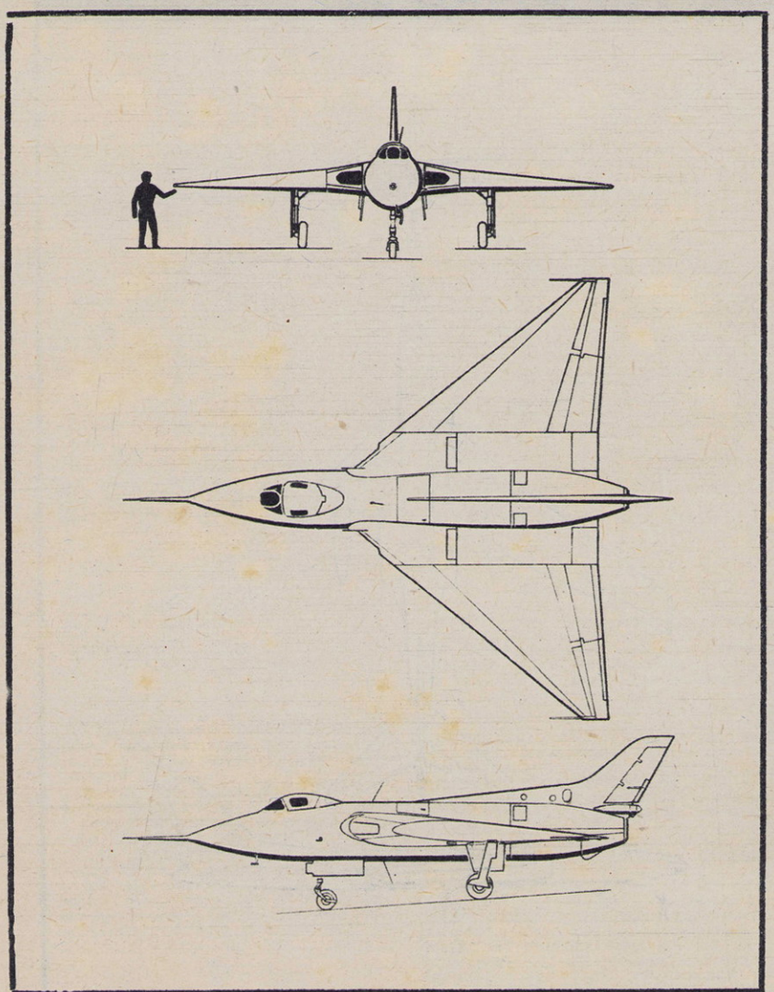
SREBRNA ODZNAKA SZYBOWCOWA

13 (1138) **Stanisław Wiśniewski**
długotrwałość:
10.7.56 na szybowcu „Mucha" 5 h 05 min
przewyższenie:
13.5.57 na szybowcu „Bocian" 1760 m
przelot:
16.4.57 na szybowcu „Mucha" 101 km

Sekretarz Generalny Aeroklubu PRL
(—) TADEUSZ REJNIAK

Warszawa, dnia 23 maja 1957 r.

KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



AVRO 707-A ● WIELKA BRYTANIA

W latach powojennych firma A. V. Roe & Co. (w skrócie AVRO), znana z produkcji bombowców, rozpoczęła zakrojone na szeroką skalę badania nad samolotami układu delta.

Firma ta skonstruowała pierwszą deltę angielską — jednomiejscowy samolot doświadczalny Avro 707, wyposażony w silnik Rolls-Royce „Derwent" o ciągu stat. 1 600 kG. Prototyp ten wykonał pierwszy lot 4 września 1949, wkrótce potem został zniszczony przy lądowaniu.

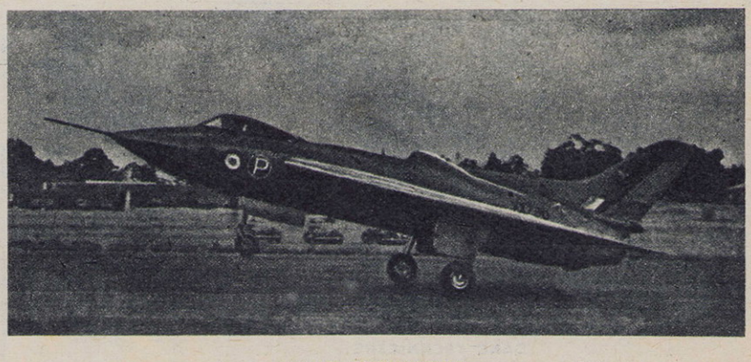
Następny prototyp oznaczony Avro 707 B przeznaczony do badań przy małych prędkościach, wykonał pierwszy lot 6 września 1950. Do badań dużych prędkości wykonano dwie maszyny, oznaczone Avro 707 A (wystartowały kolejno w lipcu 1951 oraz w lutym 1953) — pokazane na rysunku. Ostatnim prototypem z tej serii był Avro 707 C — dwumiejscowa odmiana typu 707-A (miejsca pilotów obok siebie).

Wszystkie prototypy były metalowymi średniopłatami konstrukcji skorupowej (wersja 707 A miała wzmocnioną konstrukcję płatowca). Zewnętrznie wersje różniły się między sobą położeniem wlotu powietrza: Avro 707 oraz 707 B posiadały wlot na grzbiecie kadłuba, zaś 707 A i C w pogrubionej nasadzie skrzydła. Wloty skrzydłowe zaopatrzone były w grzebienie, odcinające warstwę przyściennną powietrza. Kadłub o przekroju kołowym mieści przed płatem kabinę (nieciśnieniową) wyposażoną w przyrządy pomiarowe oraz kamery, fotografujące wskazania przyrządów. Osłona kabiny oszklona tylko częściowo. Sterowanie ręczne bez wzmacniaczy. Podwozie trójkołowe — koła główne wciągane hydraulicznie w skrzydła, koła przednie w kadłub. Na środkowych częściach skrzydeł umieszczono hamulce aerodynamiczne, w dalszej części statecznika pionowego — spadochron hamujący używany przy lądowaniu.

Samoloty tej serii były oryginalnie malowane: 707 B na kolor błękitny, zaś 707-A na kolor jaskrawo pomarańczowy.

Na podstawie długich doświadczeń przeprowadzanych nad samolotami serii 707 skonstruowano pierwszy bombowiec w układzie delta — Avro 698 „Vulkan", produkowany obecnie seryjnie. (T. P.)

Samolot AVRO 707 B przy starcie



DANE TECHNICZNE

Wymiary	707 A i C	(707 B)
Rozpiętość	10,9 m	(10,1 m)
Długość	12,9 m	(12,9 m)
Wysokość	3,53 m	(3,58 m)

Śmigło szkieletowe

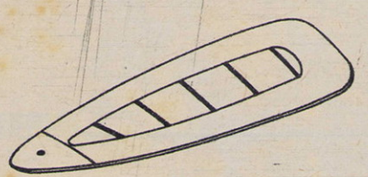
Inż. KAREL ZAJIC

Poniżej zamieszczamy artykuł nadesłany z Czechosłowacji i napisany specjalnie dla „Skrzydlatej" przez inż. KARELA ZAJICA. Sądzimy, że temat w nim poruszony zainteresuje naszych modelarzy. (Red.)

(Z czeskiego tłumaczył Jerzy Śmielkiewicz)

ARTYKUŁ niniejszy omawia sposób projektowania i wykonania balsowego śmigła szkieletowego, przeznaczonego do wyczynowych modeli z napędem gumowym. Śmigło szkieletowe (rys. 1), które będzie omawiane jest wolnoobrotowym śmigłem składanym. Stosowane ono było w kilku modelach i doskonale zdało egzamin.

Śmigło to praktycznie biorąc można wykonać z odpadków balsy, a materiał potrzebny to: 3 listewki balsowe o przekroju 3×3 mm i długości 1 m, deszczułka balsowa o wymiarach 2×50×150 mm, kawałek deszczułki balsowej o grubości 1 mm na pokrycie krawędzi natarcia i spływu oraz 40 mm rurki o średnicy 3 mm do umocowania łopatek śmigła w piaście. Łopatki śmigła ważą razem 15 G. Jak z tego wynika konstrukcja pozwala na maksymalne wyzyskanie własności materiału, a samo wykonanie śmigła nie wymaga zbyt wysokich umiejętności modelarza.



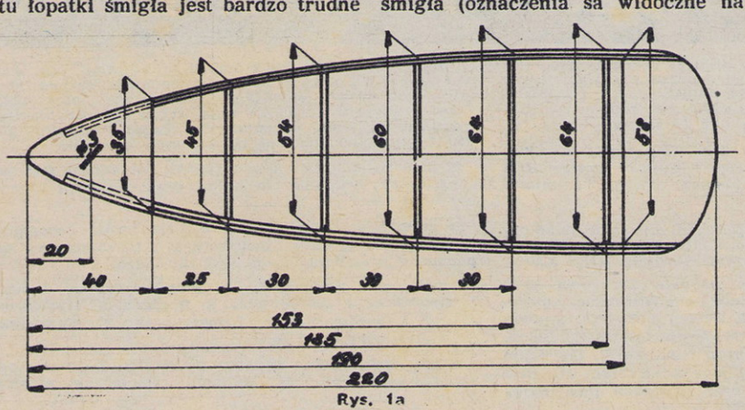
Rys. 1. Śmigło szkieletowe — łopatka.

Dla bardziej doświadczonych modelarzy artykuł ten może służyć jako pomoc w samodzielnej pracy nad nowymi konstrukcjami śmigieł, dla pozostałych zaś przytaczam dokładny opis wykonania oraz podaję wymiary śmigła używanego przeze mnie.

1. Wybór wymiarów i kształtu łopatki śmigła

Matematyczne wyznaczenie kształtu łopatki śmigła jest bardzo trudne i do celów modelarskich niepotrzebne, dlatego też przy wykreślaniu kształtu łopatki (w rozwinięciu) wychodzić będziemy z takich krzywych geometrycznych, jak elipsa i koło. Wybór zatem najbardziej stosownego kształtu (obrysu) łopatki będzie należał do poszczególnego modelarza. Na rys. 1a podano kształt łopatki i wymiary mojego śmigła.

Kształt łopatki jest prosty, przypominający trójkąt z zaokrąglonymi bokami. Stosując to śmigło do modeli typu FAI-Wakefield zaleca się przyjmować jego średnicę w granicach 420—480 mm. Szerokość łopatki zawiera się w granicach 50—70 mm.



Rys. 1a

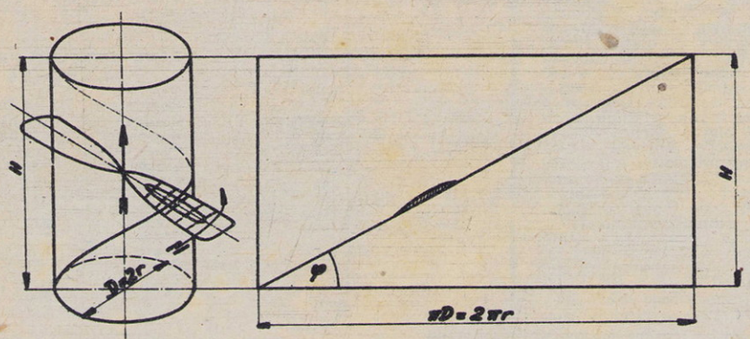
2. Wyznaczenie skoku śmigła

Rozpatrywane śmigło jest rozwiązane jako śmigło o stałym skoku, można je jednak wykonać i jako śmigło o skoku zmiennym (autor ma na myśli przebieg geometrycznego skoku śmigła wzdłuż jego promienia — polska nomenklatura nie posiada tego rozgraniczenia — przyp. tłumacza).

Wyznaczenie skoku jest konieczne do wykonania szablonu. W związku z tym przytaczam zależność, przy pomocy której możemy obliczyć skok śmigła (oznaczenia sa widoczne na rys. 2), a dalej wyjaśnię, co to jest poślizg śmigła.

$$tg\varphi = \frac{H}{2\pi r}\ ;\ H = 2\pi r tg\varphi = \pi D tg\varphi\ [mm]$$

Przedstawiając obrazowo ruch śmigła jako ruch śruby w nakrętce, oraz przyjmując, że ośrodek, w którym śmigło się porusza „nie poddaje" się, widzimy, że w trakcie jednego obrotu śmigło przebędzie drogę równą skokowi H (patrz rys. 2). Na rozwiniętej pobocznicy walca (rys. 2a) drogę profilu będzie przedstawiała przekątna prostokąta o podstawie D i wysokości H.



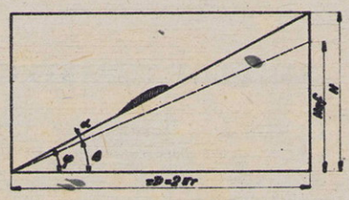
Rys. 2. Ruch śmigła w ośrodku. Rys. 2a. Pobocznica walca w rozwinięciu.

H — (mm) — skok geometryczny śmigła

D — (mm) — średnica śmigła

φ — (°) — kąt nastawienia profilu łopatki

r — (mm) — promień walca.



Rys. 3.

Cięciwa profilu tworzy z płaszczyzną wirowania łopatki kąt φ, który nazywa się kątem nastawienia profilu łopatki śmigła dla danego promienia. Kąt nastawienia zmienia się wzdłuż łopatki, dlatego, że zmienia się prędkość obwodowa $U = r\omega$

Jeżeli skok śmigła H nie zmienia się wzdłuż promienia, to śmigło takie nazywamy śmigłem o „stałym skoku" (uw. tłumacza: polska nomenklatura nie przewiduje takiego terminu; nie ma odpowiednika).

Na skutek „poddawania", śmigło w rzeczywistości nie przesunie się w trakcie jednego obrotu o teoretycznie obliczoną wartość skoku geometrycznego H, ale droga jego będzie mniejsza, równa skokowi rzeczywistemu (efektywnemu) Hef (patrz rys. 3). Różnicę między skokiem geometrycznym H i rzeczywistym Hef nazywamy poślizgiem śmigła i wyrażamy przy pomocy zależności:

$$S = H - Hef\ [mm]$$

(ciąg dalszy nastąpi)

Małe lotnictwo za granicą

● *Zespół autorów czechosłowackich: J. Broż, V. Nemeczek i V. Prochazka przygotowuje nową książkę przeznaczoną dla modelarzy redukcyjnych. Książka zawierać będzie ponad 50 rysunków samolotów historycznych i współczesnych.*

● *Na Czwarte Mistrzostwa Europy do Moskwy, które odbędą się w dniach 23—28 sierpnia br., Czechosłowacja wystawia ośmioosobową ekipę, w której będą między innymi sławni zawodnicy R. Czerny i V. Hajek.*

● *Na Mistrzostwa Świata do Czechosłowacji zgłosiło się już szereg państw: Kanada nie mogąc bezpośrednio przysłać zawodników prześle tylko modele, które w zastępstwie będą oblatywać zawodnicy czechosłowaccy. Oczywiście punktacja będzie przyznawana Kanadzie. Jest to sposób startu usankcjonowany przez FAI. W mistrzostwach nie będą mogli wziąć udziału modelarze z NRD, gdyż państwo to nie jest członkiem FAI.*

● *W Ontario (Kanada) zdarzył się tragiczny wypadek podczas lotów z modelem na uwięzi. Modelarz Roydon Connors zaczepił linkami sterowniczymi o przewody wysokiego napięcia — 4 800 Volt i poniósł śmierć na miejscu. Wypadek ten powinien być poważnym ostrzeżeniem dla modelarzy, by nie czynili żadnych próbnych lotów w pobliżu linii wysokiego napięcia. To samo dotyczy nie tylko modeli na uwięzi, ale i holowania szybowców i latawców.*

● *Czerwcowy numer brytyjskiego miesięcznika „Aeromodeller" przynosi informację o polskich silnikach „Jaskółka" 1 i 2 — St. Górskiego.*

● *Nowy silnik czechosłowacki opracowany specjalnie na tegoroczne mistrzostwa świata nosi nazwę „Vltavan" i ma pojemność 2,5 cm³. Moc 0,25 KM przy 16 000 obr./min.*

SPÓŁDZIELNIA PRACY „ETYKIETA"

Drukarnia, Wytwórnia opakowań i etykiet tłoczonych w Łodzi, ul. Piotrkowska 80 telefon 310-09

poleca swe usługi w branżach:
introligatorskiej, poligraficznej (drukarskiej) i litograficznej.

Zamówienia prosimy kierować do naszych oddziałów w Łodzi:

ul. Sienkiewicza 25, tel. 237-75
„ Piotrkowska 157, „ 383-92
„ Piotrkowska 25, „ 346-28
„ Narutowicza 57, „ 268-62
„ Jaracza 40, „ 276-27
„ Tuwima 14, „ 237-87

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY

Adres Redakcji: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52.
Telefony: 40061-7, wewn. 85 (sekretarz redakcji), wewn. 82 (sekretariat), wewn. 21 (dział kraj., zagr. i techn.). Red. nacz. tel. 4 24 10.

REDAGUJE ZESPÓŁ

KOLEGIUM REDAKCYJNE: **Jerzy R. Konieczny** — redaktor naczelny, **Jerzy Zarębski** — sekretarz redakcji, **Paweł Elsztein**, inż. **Janusz Wojciechowski.**

CZŁONKOWIE ZESPOŁU: Tadeusz Malinowski, Tadeusz Rejniak, Jadwiga Sarnocińska, Jerzy Staroń, inż. Ryszard Witkowski, Adam Zientek.
Opracowanie graficzne — Stanisław Kopf.

Cena egzemplarza 1,50 zł. Prenumerata: kwartalnie 19,50 zł; półrocznie 39 zł; rocznie 78 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-100024 Warszawa. Prenumeratę należy wpłacać do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu P.P. Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.

WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

NAKŁAD: 31.030 EGZ. NUMER PODPISANO DO DRUKU 19 CZERWCA 1957 R.

B-21 Zam. 3709/C

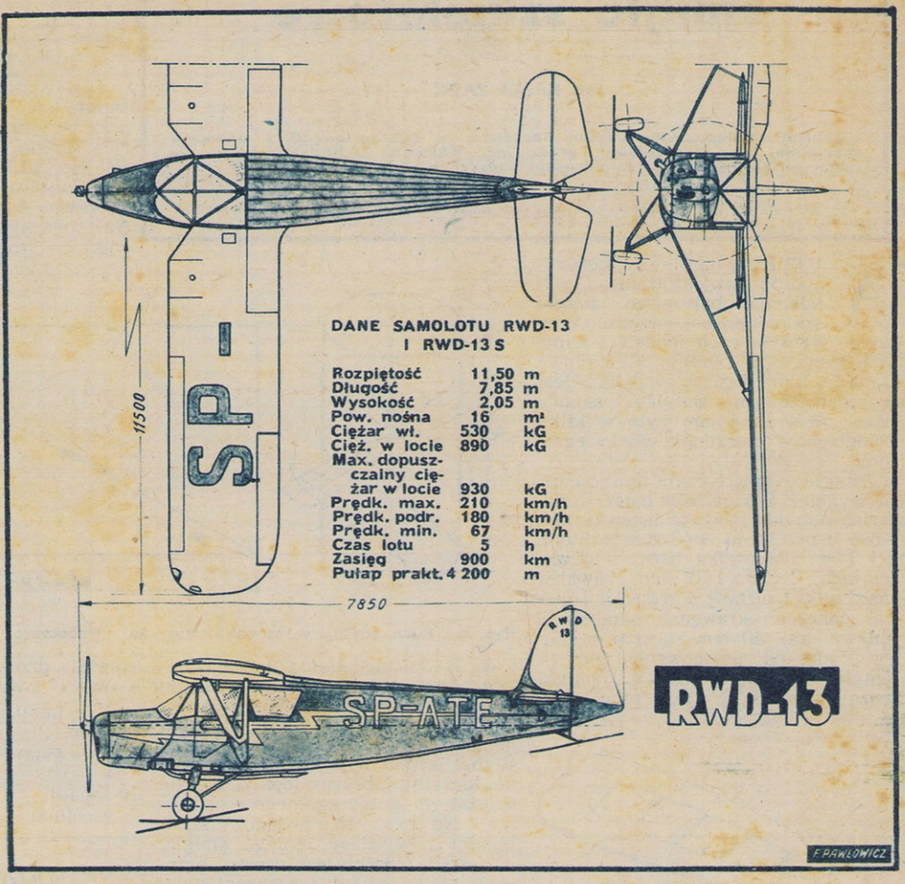
SAMOLOT TURYSTYCZNY RWD–13

SAMOLOT turystyczny RWD-13 wyprodukowany przez Doświadczalne Warsztaty Lotnicze w Warszawie ukończył próby oficjalne wiosną 1935 roku. W tymże roku na zlecenie Ligi Obrony Powietrznej Państwa (LOPP) rozpoczęta została budowa pierwszej serii tych samolotów dla aeroklubów regionalnych. Dzięki swym właściwościom odpowiadającym samolotom dla dalszej turystyki oraz wielkiej ekonomii w eksploatacji, samolot RWD-13 odniósł szereg sukcesów w zawodach o charakterze międzynarodowym. Na zimowym zlocie na Olimpiadę w roku 1936 zajął II i IV miejsce, w czasie letniego zlotu samolotów turystycznych do Berlina, samolot RWD-13 zajął III miejsce, pomimo silnej konkurencji samolotów zagranicznych. Na pokazie w Malmö w Szwecji, samolot RWD-13 został odznaczony specjalną nagrodą dla najlepszego samolotu, biorącego udział w pokazach. Wiosną 1937 roku w Meetingu Egipskim RWD-13 lądował w warunkach tropikalnych tam, gdzie inne samoloty nie mogły dotrzeć. 7 RWD-13 zostało zakupionych przez Brazylię i Wenezuelę, 3 zakupiła Palestyna. W Jugosławii samoloty RWD-13 budowane były na podstawie licencji. Jeden RWD-13 jest używany jeszcze do dzisiaj w jednym z aeroklubów Izraela. Odmianą samolotu RWD-13, była wersja sanitarna RWD-13 S.

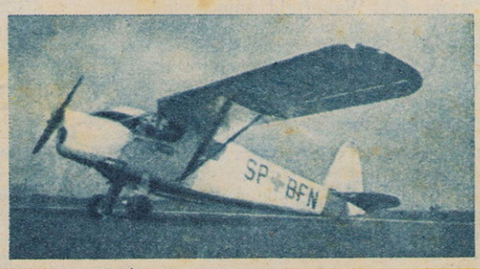
Samolot RWD-13 jest grzbietopłatem zastrzałowym, konstrukcji mieszanej. Płaty wsparte są zastrzałami w kształcie V, zbiegającymi się przy kadłubie. Są one konstrukcji całkowicie drewnianej; dwa dźwigary skrzynkowe, dolna powierzchnia płatów kryta sklejką, górna zaś płótnem. Lotki szczelinowe powodujące miękkie prowadzenie i bardzo dobrą sterowność. Na dwu trzecich rozpiętości płatów znajdują się skrzela typu Handley-Page, otwierane automatycznie. Skrzela są ze sobą sprzężone i posiadają tłumiki sprężynowe dla stopniowego chowania się, bez uderzeń. Prawy i lewy płat w części przykadłubowej posiadają zbiorniki paliwowe. Kadłub wykonany jest z rur stalowych, spawanych, w tylnej jego części wykrzyżowania wykonane są z drutów o wysokiej wytrzymałości. Kadłub oprofilowany jest drewnianymi żeberkami i pokryty płótnem. Przekrój kadłuba prostokątny, zaokrąglony na krawędziach, przechodzi ku tyłowi w owal jajowaty, zwrócony ostrzem ku dołowi. Usterzenie konstrukcji drewnianej, stery pokryte płótnem, statecznik sklejką. Statecznik poziomy przestawialny w locie. Podwozie trójgoleniowe, zaopatrzone w amortyzatory oleo-pneumatyczne typu PZL, o dużym skoku. Koła balonowe o niskim ciśnieniu Dunlop, hamulec typu Bendix. Ostroga z piór stalowych. Kabina obficie oszklona o bardzo dobrej widzialności, posiada dwa przestawialne fotele na przodzie, umieszczone obok siebie, trzeci — w tyle kabiny. Bagażnik dostępny w locie. Kabina zaopatrzona jest w wentylację oraz ogrzewanie dla lotów w warunkach zimowych. W samolotach seryjnych RWD-13 i RWD-13 S zastosowano silnik szeregowy czterocylindrowy, chłodzony powietrzem Walter Major 4 o mocy 130 KM. Samolot RWD-13 S o identycznej budowie i danych, posiadał miejsce na 1 parę noszy i fotel dla sanitariusza. Z prawej strony kadłuba za drzwiami do miejsca pilota znajdowały się obszerne podłużne drzwi do wstawiania noszy. Płaty składane wzdłuż kadłuba przez obrót dookoła jednej pionowej osi.

Samoloty RWD-13 były malowane następująco: cały kadłub, podwozie oraz część krawędzi natarcia statecznika pionowego (miejsce zaciemnione na rysunku) — czerwone. Usterzenie i płaty srebrne. Błyskawica na kadłubie oraz znaki rejestracyjne — srebrne. Znaki rejestracyjne na płatach czerwone. Wersja RWD-13 S: płaty, kadłub, usterzenie i podwozie koloru jasno-kremowego (kość słoniowa). Znaki rejestracyjne na kadłubie i płatach czarne. Znak Czerwonego Krzyża na płatach i kadłubie — czerwony.

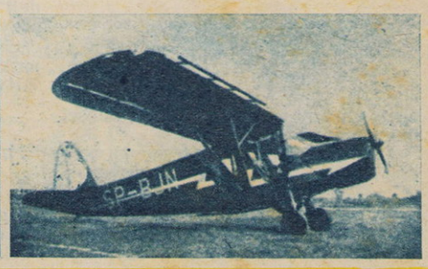
FELIKS PAWŁOWICZ



RWD-13 S



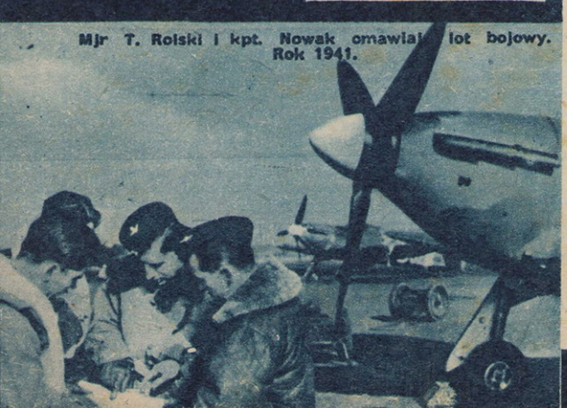
RWD-13



DYWIZJON 307 – LWOWSKICH PUCHACZY – NOCNY MYŚLIWSKI

POLSKIE DYWIZJONY NA ZACHODZIE

Opracował:
MIECZYSŁAW WYSZKOWSKI



Mjr T. Rolski i kpt. Nowak omawiają lot bojowy. Rok 1941.

SFORMOWANY został w dniu 24 czerwca 1940 roku na lotnisku w Blackpool z personelu dywizjonów myśliwskich 5 i 6 pułku lotniczego i na lotnisku Kirton Lindsey wyposażony w samoloty „Defiant". Pierwszym dowódcą był Tomlison.

We wrześniu 1941 roku przezbrojony został w samoloty typu Beaufighter operując z lotniska Exeter. Brał udział w obronie południowych portów i miasta Exeter.

We wrześniu 1942 roku dywizjon otrzymał samoloty typu Beaufighter Mk-VI, w końcu grudnia Mosquito II F, a w styczniu 1943 roku Mosquito XII i XIII.

Dywizjon brał udział w obronie Liverpool oraz w osłonie żeglugi w wypadach nad Norwegię. Operacje przeprowadzał z lotnisk Jurley i Exeter, Squires Gate, Fairwood, Predennack South Cornwall, Drem, Coleby Grenge, Church Fenton i St. Faith. Dywizjon zestrzelił w latach 1941—1942 jednego Heinkla 111, dwa Dorniery-215 i pięć Ju-88 oraz uszkodził dwa Heinkle-111.

Od wiosny 1943 roku dyon bierze udział w operacjach „Intruder" i „Range" czyli niszczenie nieprzyjacielskiego lotniska w pobliżu ich baz i atakowaniu lotnisk nieprzyjacielskich.

Dywizjon bierze udział w patrolach nad Zatoką Biskajską w ciągu dnia, w operacjach tych zestrzelił 5 samolotów pewnych, 2 prawdopodobne i 4 uszkodził. Wysłany do północnej Szkocji w 1943 roku patroluje nad konwojami brytyjskimi.

Dnia 20 listopada 1943 roku dyon zestrzeliwuje samolot Heinkel 177, a siedem dni później Ju-88. Dnia 19 stycznia 1944 roku strąca Junkersa F 34, 2 wodnosamoloty — prawdopodobnie. 11 września 1943 roku dywizjon niszczy 11 samolotów Ju-88 i Me 110 (osiągnięcia te potwierdził wywiad). 25 września zestrzeliwuje 2 Ju-88 i uszkadza 2. Dnia 19 marca 1944 roku strąca Heinkla 177.

Dnia 4 lipca 1944 roku załoga w składzie: por. Pacholczyk i Gąsecki niszczy stację radarową na wyspie Sylt. Dwa samoloty „Mosquito" zaatakowały okręt francuski „Vichy" i poważnie go uszkodziły. Wezwane na pomoc samoloty RAF-u zatopiły go. Okręt ten transportował niemieckich oficerów.

W 1945 roku dywizjon zestrzelił myśliwca FW 190 i uszkodził drugiego na ziemi oraz zniszczył samolot Ju-88.

W sumie dywizjon wykonał 3 715 lotów bojowych w czasie 9 119 godzin i zestrzelił 33 i ¾ samolotów na pewno, 9 prawdopodobnie i 18 uszkodził.

Dywizjonem dowodzili: S. Pietraszkiewicz, Bentz, S. Grodzicki, J. Antonowicz, S. Brejnak, J. Michałowski, J. Orzechowski, M. Lewandowski, G. Renoszek, S. Andrzejewski, J. Damsz.

Marsz dywizjonu napisał J. Baykowski, melodię skomponował por. J. Maliński. Jedną ze strofek brzmi:

„Ktoś musi spać więc my czuwamy
I uczajeni pośród chmur
Na obcym niebie załatwiamy
Prastary nasz rasowy spór.

A kiedy Niemiec się zapali
Aby rozjaśnić sobą mgły
Ryby radują się w kanale
Bo martwy Niemiec nie jest zły."

Piloci latający bojowo w dywizjonie nosili szalki koloru turkusowego z wyhaftowaną sową z butelką i młotem.

Dywizjon stacjonował między innymi na lotniskach: Kirton in Lindsay, Squires Gates, Colerne, Exeter, Fairwood Common, Predennack Drem, Coleby Grange, Church Fenton, Castle Camps, Colfishall. Święto dywizjonu obchodzone było 10 września.